



Contabilidad Agropecuaria

Con base en la Norma Internacional Contable 41

Rosana de Jesús Eras Agila
Margot Isabel Lalangui Balcázar
Carlos Joel Cabrera Peñaloza



Ediciones UTMACH

246 pág / Formato A5

Título: Contabilidad agropecuaria. Con base en la Norma
Internacional Contable 41 - Edición 2023

Rosana de Jesús Eras Agila; Margot Isabel Lalangui Balcázar;
Carlos Joel Cabrera Peñaloza (Autores)

Primera edición

ISBN: 978-9942-24-172-6

DOI: <https://doi.org/10.48190/9789942241726>

CCD:657

Publicación digital

Contabilidad agropecuaria. Con base en la Norma Internacional Contable 41

Rosana de Jesús Eras Agila
Margot Isabel Lalangui Balcázar
Carlos Joel Cabrera Peñaloza

AUTORES

Biografía

Rosana de Jesús Eras Agila: Profesora adscrita a la Facultad de Ciencias Empresariales, de la Universidad Técnica de Machala.

Margot Isabel Lalangui Balcázar: Profesora adscrita a la Facultad de Ciencias Empresariales, de la Universidad Técnica de Machala.

Carlos Joel Cabrera Peñaloza: Ingeniero agrónomo-libre ejercicio profesional

Autoridades

Jhonny Pérez Rodríguez - **Rector**
Rosemary Samaniego Ocampo - **Vicerrectora Académica**
Luis Brito Gaona - **Vicerrector de Investigación, Vinculación y Posgrado**
Irene Sánchez González - **Vicerrectora administrativa**

© Ediciones UTMACH

Título original:

Contabilidad agropecuaria. Con base en la Norma Internacional Contable 41

ISBN: 978-9942-24-172-6

DOI: <https://doi.org/10.48190/9789942241726>

© Autores

Karina Lozano Zambrano
Jefe editor / Diseño y edición editorial
Edison Mera León - Diseño de portada
Primera edición
4 de agosto de 2023

Universidad Técnica de Machala - UTMACH
Correo: editorial@utmachala.edu.ec
Machala-Ecuador

Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

**Contabilidad
Bananera**

13
Cap 1

**Contabilidad
Cameronera**

61
Cap 2

**Contabilidad
Ganadera**

110
Cap 3

Contenidos

Presentación

Capítulo I:

Contabilidad Bananera

- 1.1 Aspectos generales del sector bananero y su importancia
- 1.2. Aspectos Legales y Laborales del sector bananero
 - 1.2.1. Aspectos Legales
 - 1.2.2 Aspectos laborales.
- 1.3. Costos de producción sector bananero
 - 1.3.1 Prácticas agronómicas
 - 1.3.2 Elementos del costo
- 1.4. Tratamiento Contable sector bananero: abordaje teórico, costos y registros contables
 - 1.4.1 NIC 41 y enmienda 2016: abordaje teórico
 - 1.4.2 Los costos de producción enfoque práctico
 - 1.4.3 Registros contables: aplicación NIC 41 y Enmienda 2016 sector bananero
- 1.5 Autoevaluación capítulo I.

Capítulo II

Contabilidad Camaronera

2.1 El sector camaronero y su importancia

2.2. Aspectos legales del sector acuícola

2.2.1 Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca

2.2.2 Reglamento a la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero

2.2.3 Aspecto tributario en la actividad camaronera

2.3 Estructura de los costos en el sector camaronero

2.4 Tratamiento Contable en el sector camaronero: abordaje teórico, costos y registros contables

2.4.1 NIC 41 en el sector camaronero: abordaje teórico

2.4. 2 NIIF PYMES Sección 34 Actividades especiales: Abordaje teórico

2.4.3 Proceso productivo del camarón

2.4.4 Registros contable, aplicación NIC 41: Sector camaronero⁷⁴

2.5 Autoevaluación del Capítulo II.

Capítulo III

Contabilidad Ganadera

- 3.1. El sector ganadero y su importancia
 - 3.1.1 Explotación ganadera en el Ecuador
 - 3.1.2 Factores que afectan al sector anadero
- 3.2. Aspectos legales y laborales aplicados en la actividad ganadera
 - 3.2.1 Ley Orgánica de Régimen Tributario.
 - 3.2.2. Otra Normativa Relacionada a la ganadería.
 - 3.2.3 Aspectos laborales.
- 3.3. Estructura de los costos de producción del sector ganadero
 - 3.3.1 Sistemas de explotación ganadera
 - 3.3.2 Etapas de la Actividad Ganadera
 - 3.3.3 Costos de Explotación ganadera
- 3.4. Tratamiento Contable sector Ganadero: abordaje teórico, costos y registros contables
 - 3.4.1 Normativa contable
 - 3.4.2 Costos de producción: enfoque práctico
 - 3.4.3. Registros contables
- 3.5 Autoevaluación del Capítulo III

Presentación

La Facultad de Ciencias Empresariales, mediante la carrera de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Machala (UTM), en su misión y visión tiene la finalidad de formar y ofrecer a la sociedad profesionales competentes en varias áreas, de ahí que nace la cátedra de Contabilidad Agropecuaria y Minera, como una continuidad del estudio de la contabilidad básica a una área especializada, donde es necesario el conocimiento previo de la importancia, leyes, reglamentos, normas contables vigentes, relacionadas directamente con la contabilidad especial que involucra a estos sectores, con el fin de realizar apropiadamente los registros contables en este tipo de empresas.

Por ello, se genera el presente texto didáctico en base a los contenidos mínimos de la malla curricular vigente, como una orientación en la formación académica de los estudiantes universitarios; reconociendo que la provincia de El Oro es una zona productiva que aporta en la generación de divisas, empleos e ingresos para las familias, donde la producción bananera y camaronera son consideradas como actividades productivas con mayor demanda en la actualidad a nivel internacional, y a nivel nacional cubre la demanda alimentaria la actividad ganadera.

Estas actividades ameritan profesionales especializados, que estén en la capacidad de asesorar al empresario desde la información generada en los organismos de control relacionado con el sector agropecuario y aplicado en el proceso contable, así como en los resultados de los informes especiales, permitiéndoles tomar decisiones para alcanzar sus objetivos empresariales y ser competitivos. Por tanto, como docentes de la cátedra y con los

basamentos teóricos investigados, revisados y comparados, junto con la formación de la práctica profesional, se expone la información obtenida, útil para los futuros profesionales.

El presente texto recoge la importancia de la actividad agropecuaria en el Ecuador, tomando datos de fuentes primarias, secundarias, libros relacionados con estas actividades, informes gubernamentales y entrevistas a especialistas del sector bananero como camaronero, aspectos legales, laborales, normativa internacional, registros y funcionamiento de las cuentas contables, derivados de los costos adquiridos en la producción mediante su reconocimiento y medición bajo la NIC 41 con la enmienda 2016, al final se exponen autoevaluaciones de conocimientos.

Este texto se encuentra estructurado en tres capítulos: contabilidad bananera, camaronera y ganadera.

El primer capítulo, Contabilidad Bananera, contiene la importancia de la actividad en el Ecuador, aspectos legales como laborales más relevantes aplicados en el periodo correspondiente, la estructura de los costos en la actividad bananera y la metodología de aplicación de tratamiento contable bajo la NIC 41 con la enmienda 2016, donde se describen los registros contables que permiten la generación de información financiera a la realidad del sector.

En el segundo capítulo, Contabilidad Camaronera, da inicio con la importancia de esta actividad en el Ecuador, contiene aspectos: legales, laborales, estructura de costos relacionados directamente a este sector, metodología de aplicación de tratamiento contable bajo NIC 41 y su respectiva enmienda de aplicación a partir del año 2016 para el sector agrícola, donde se describen los registros contables para la generación de informes económicos y

financieros de manera razonable. Cabe señalar que la enmienda a la Norma solo es aplicable a la agricultura, como es el cultivo de plantas productoras no así en al área acuícola y pecuaria.

En el tercer capítulo, Contabilidad Ganadera, se presenta la importancia de esta actividad en el Ecuador, aspectos legales, laborales aplicados al período vigente de este sector, la estructura de los costos y metodología de aplicación de tratamiento contable bajo la NIC 41, donde se describen los registros contables, que permiten obtener información económica y financiera con razonabilidad.

Contabilidad bananera

1.1 Aspectos generales del sector bananero y su importancia

El origen del banano según (León, 2015) indica que es un producto del continente asiático, que fue trasladado a América por la colonización especialmente la española, es una musácea que creció de forma natural especialmente en las zonas tropicales del Centro y Sur América, incluyendo al Ecuador, surgiendo la producción de banano, gran importancia por su aporte en la generación de ingresos, teniendo un rol económico y social (comunidad) hasta la actualidad; siendo uno de los rubros del Producto Interno Bruto (PIB), más representativo en los productos no petroleros tradicionales junto a las flores y el camarón.

La producción bananera en el Ecuador se ha destacado por tener un rol económico de gran relevancia a partir de la década de 1950, generando ingresos, empleo y dinamizando la economía local, promoviendo otras actividades económicas y comerciales que abastecen o complementan el negocio de la actividad bananera, ubicándose dicho producto como el principal fruto agrícola exportable y de mayor consumo mundial(Lalangui et al., 2018),

permitiendo que en el 2020 se exporte 7.265,1 tonelada métricas (Tm) (millones) con un ingreso de \$3.682,4 (millones valor *Free On Board* (FOB) y para el año 2021 se exporte 7.026,5 Tm (millones) generando \$3.500,3 (millones valor FOB) aportando positivamente, según las cifras de comercio exterior registradas en la Información Económica y Estadísticas del Banco Central del Ecuador (2022).

Como antecedentes de la actividad bananera, (Salazar & Cioppo, 2015) indican que las exportaciones de banano aportan al desarrollo económico del país a través de las divisas producto de las ventas a los mercados internacionales, que durante los periodos 1948-1965 consideran su mejor momento, al ocupar los primeros lugares a nivel mundial del auge bananero, generando un gran impacto a la economía ecuatoriana.

En la actualidad el Ecuador ocupa el quinto lugar como principal productor de banano a nivel mundial, donde las exportaciones de banano en el año 2019 fueron enviadas a los mercados de Rusia con una participación del 19%, Estados Unidos con el 15%, Turquía el 7%, Alemania el 5% y el resto de producción fue encaminada a otros países del continente americano, europeo y asiático, de acuerdo con la Corporación Financiera Nacional (CFN, 2020). En relación con los países de India, China, Indonesia, Brasil, posteriormente Filipinas son los que ocupan los primeros lugares, y en América Latina existen otros países que se dedican al cultivo de banano de exportación a nivel mundial, siendo estos Guatemala, Costa Rica, Colombia entre otros (Atlas Big , 2020; FAO, 2021).

Por consiguiente, según la CFN (2020) la producción de banano en el Ecuador desde el año 2019 se encuentra concentrada en las provincias de Los Ríos representando el 36% del producto, Guayas con el 30%, El Oro con el 25% y en el resto de las provin-

cias con un 9% debido al ambiente óptimo para el cultivo, como en temperatura, humedad y la experiencia de los productores en el manejo de las tierras, plagas y enfermedades del cultivo. Tomando en cuenta que, para mantener el producto en mercados internacionales, los productores del este sector deben contar con certificaciones de producción, calidad, ambiental y logística.

Siendo que, a nivel nacional, la provincia de El Oro ocupa el tercer lugar en la producción de banano, misma que en parte es comercializada utilizando su propio puerto marítimo como es Puerto Bolívar, conocido también como la zona Sur, que comprende a los cantones de Machala, El Guabo, Pasaje, Santa Rosa y Arenillas como las principales productoras bananeras de la provincia (Salazar y Del Cioppo, 2015).

La producción de banano ecuatoriano al tener demanda internacional, como se puede observar en la figura 1.1 las exportaciones que realizadas desde los años 2016 hasta el año 2020 en cajas de 18,14 kg netos o 19,05 kg netos tipo de caja para Europa y Estados Unidos conocido con las siglas 22XU.

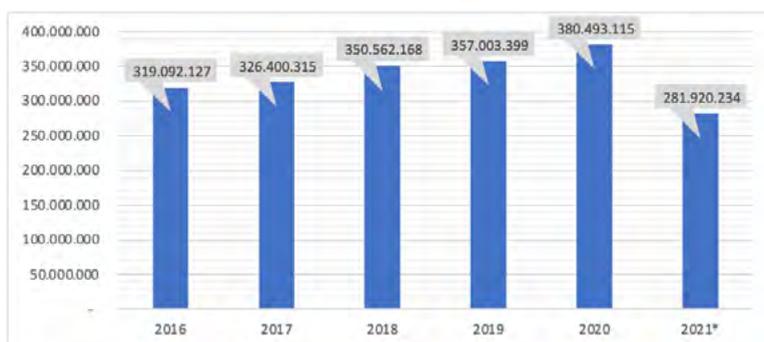


Figura 1.1: Exportaciones de banano, 2016-2021 (cajas)

*Dato que solo se refleja de enero a septiembre del año 2021.

FUENTE: ACORBANEC / DATACOMEX / BANASTAT citado en documento de la Asociación de comercialización y exportación de banano (ARCOBANEC) citado por el autor (Veloz, 2023)

De acuerdo a la figura 1.1, se puede apreciar que en el 2016 el Ecuador exportó 319.092.127 cajas de 22XU, presentando un incremento en número de cajas con determinadas variaciones en diferentes periodos, siendo así que, para el año 2017 existe el incremento del 2,29% con respecto al 2016, al observar el periodo 2018 existe un incremento considerado del 7,40% con respecto al año anterior, en relación al 2019 hay un mínimo incremento que representa el 1,84% frente al año 2018 y, para el año 2020 época de confinamiento por COVID-19 alcanza un incremento del 6,58% comparado con el año anterior, lo que ha generado divisas para el estado ecuatoriano en un total de 3.669 millones de dólares americanos de acuerdo al informe del Banco Central del Ecuador (BCE, 2021).

Debido a que la actividad agrícola continúa con su desarrollo, a pesar del confinamiento a nivel mundial, el banano ecuatoriano contó con demanda internacional de cajas de banano durante el año 2020, exportando en total 380.493.115 cajas de 22XU, distribuidas en los siguientes países: el 26,50% para los países de la Unión Europea, el 20,10% a Rusia, el 15,65% para el Medio Oriente, el 9,70% a Estados Unidos, 7,01 % al Asia Oriental, 6,79% al Cono Sur y en rubros menores al 6% se distribuyen a otros bloques de países de Asia, África y Noruega datos proporcionados por Acorbanec/Data Comex/ Banastat, en la cual como dato del 2021 de enero hasta septiembre fue de 281.920.234 cajas de banano que se exportaron, citado en documento de la Asociación de comercialización y exportación de banano, de autoría Veloz (2023).

Si bien es cierto, que en el año 2020 ha existido el incremento en producción y comercialización del banano, el rubro general de agricultura en el VAB (Valor Agregado Bruto) sectorial que abarca al banano, café, cacao, flores y otros productos agrícolas,

obtuvo un decremento total del 0.6% en este año, este decremento se debe a la afectación de la disminución de las exportaciones de flores, dejando sin relevancia el aumento del 3.6% de exportaciones en el rubro de los cultivos de banano, café y cacao (Banco Central del Ecuador, 2021).

El sector bananero tiene su particularidad en la comercialización de su producto, información que los profesionales contables deben considerar, debido a que el precio de banano está dado por el precio mínimo de sustentación declarado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) como política estatal, actualizándose cada año. Esta información es considerada en el tratamiento contable, por tanto, los registros deberán Ecuador contener datos que la empresa necesita conocer para cumplir con los tributos relacionados a esta actividad, como es el cálculo del impuesto único a la renta, de igual forma le servirá a este profesional para aplicar el método de medición del activo biológico de acuerdo a la NIC41, en concordancia con la política contable, cuyos resultados se reflejarán en los estados financieros, que serán útiles para las proyecciones productivas de los productores bananeros (Ministerio de Agricultura y Ganadería-MAG, 2021)

Adicionalmente al precio mínimo de sustentación que se rigen los productores bananeros en la comercialización, también se debe considerar la calidad del producto exigida por el mercado consumidor, en este sentido, en el Ecuador existen la obligatoriedad de cumplir con certificaciones internacionales relacionada en aspectos ambientales, equidad y viabilidad económica como es la Rainforest, calidad en los procesos productivos de Global Gap, precio justo de Fair trade; y, a nivel nacional las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) emitido por (Agrocalidad, 2021). Debiendo ser considerados estos rubros en los registros contables de la empresa productora, para ofrecer información económica financiera razonable.

El cumplimiento de leyes, normas, reglamentos, certificaciones, plasmados en los estados financieros del sector bananero, han permitido que su producto tenga aceptación en el mercado mundial, facilitando su logística desde la provincia de El Oro, la misma que cuenta con la Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar, exportando en el año 2020 un total 1'701.906,12 T.M de banano, representando el 86,90% del total de la carga movilizada en este puerto (Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar, 2021).



Figura 1.2 Exportaciones de banano provincia de El Oro, 2016-2020 (dólares)

FUENTE: Servicio de Rentas Internas citado de BCE (2021).

La figura 1.2 ilustra la variación de los ingresos producto de las exportaciones del banano en la provincia de El Oro, donde se puede apreciar que hasta el 2019 este sector ha tenido incrementos, sin embargo, debido a la situación pandémica en el año 2020 tuvo un decremento de 185.026,36 dólares americanos, afectando a la rentabilidad de las empresas y por ende a la economía local.

En base a lo anteriormente mencionado, la actividad bananera por su importancia en la economía del país, está regulada por un marco legal y normativo, que para desarrollar el tratamiento contable, debe aplicar: normativa contable, leyes tributarias

y la NIC 41 Agricultura emitida por la IASC en el año 2003, como también la NIIF sección 34 para PYMES de actividades especiales, adoptada por la Junta de Normas Internacionales (IRFS- Foundation, 2023), su respectiva enmienda para el año 2016, mismas que permiten presentar información financiera y económica de manera confiable.

La actividad bananera al ser una explotación de recursos naturales mediante los factores de producción, a través de la gestión empresarial, facilitando la transformación biológica de la plantación hasta obtener el producto terminado que es el racimo. Debido a esta particularidad que contiene la actividad agrícola, es indispensable conocer y aplicar la normativa NIC 41, que brinda los lineamientos para el tratamiento contable de los productos agrícolas obtenidos de estos activos biológicos, términos que se utilizan la norma hasta el punto de su cosecha o recolección; la misma que establece utilizar la norma contable NIC 2 Inventarios u otras Normas relacionadas para registrar los productos después de la cosecha o recolección.

Las empresas productoras de banano en el Ecuador que forman parte de las PYMES, la Superintendencia de Compañías controla la obligatoriedad, de que la información financiera se encuentre elaborada bajo Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), NIC 41 y sección 34 de la NIIF para PYMES para actividades especiales como es la agricultura. Por tanto, el banano al ser considerado un activo biológico, deberá ser reconocido y medido de acuerdo a la norma establecida con el fin de proveer información financiera válida para realizar negociaciones y ser competitivos (Rincón & Villareal, 2013).

Por lo tanto, las empresas deben gestionar sus costos, involucrando los procesos productivos, el sistema de costeo, los méto-

dos aplicados que generen información, para ser tratada contablemente, procurando obtener informes en base a lo establecido en las normativas internacionales, generando confiabilidad que garantice la sostenibilidad empresarial.

1.2. Aspectos Legales y Laborales del sector bananero

1.2.1 Aspectos legales

En los aspectos legales relacionados a la actividad agrícola específicamente al sector bananero se estudia el Impuesto Único al banano, que contribuye a los tributos de los ingresos al Estado ecuatoriano. En el periodo 2020 se genera la Ley Orgánica de Simplificación y Progresividad Tributaria, donde el impuesto a la renta único aplicados a los ingresos provenientes de la producción y venta local, exportación de banano, tiene modificaciones que afectan el cálculo del impuesto en las empresas, debiendo considerar el profesional contable las siguientes:

Reducción en la tarifa de hasta el 1%, si el productor obtiene el certificado de cumplimiento de buenas prácticas agrícolas. Para la producción se aplicará la tarifa de hasta el 2% de las ventas brutas o de la producción propia que se exporte. En el caso de la exportación de fruta producida o no por el mismo sujeto pasivo, se aplicará la tarifa del 3% en base al cálculo establecido en la Ley (Servicio de Rentas Internas, 2021).

El impuesto único será declarado en la forma, medios y plazos establecidos en el reglamento la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno del país, por lo que esta reforma entra en vigencia en el 2020.

1.2.2 Aspectos laborales

Los aspectos laborales aplicados en el sector bananero se reflejan en el Código de Trabajo (H. Congreso Nacional., 2023), donde se plantean las siguientes definiciones:

-Salario: es el valor o cantidad de dinero o económica que recibe la persona llamada trabajador en contraprestación de sus servicios o labores realizadas en base a día o por hora, semana. Es decir, el salario se fija por unidad de tiempo, no lleva el término sueldo.

-Empleador Agrícola: es la persona que por cuenta propia cultiva la tierra, sea que dirija la explotación como dueño o propietario o por sus representantes o administradores que se encuentran en la hacienda o gerenciando la empresa.

-Obrero Agrícola: es el que ejecuta labores agrícolas mediante remuneraciones en dinero en efectivo. Puede ser jornalero o destajero:

- *Jornalero:* Recibe por jornal fijado por convenio, la ley o costumbre.
- *Destajador:* Su trabajo es por unidades de obra y su remuneración es por convenio por cada una de ellas.

De igual manera, el Código de Trabajo (H. Congreso Nacional, 2023), establece que se puede deducir del salario del trabajador, considerando los siguientes aspectos:

- Por alimentación se puede descontar hasta el 25% del salario mínimo, en caso de no existir un acuerdo será el inspector de trabajo quien regule esta deducción.
- Por multa, no se podrá deducir un monto mayor al 10% de su sueldo o salario.

- Ningún trabajador recibirá un salario inferior al establecido en la tabla sectorial vigente, cabe indicar que el salario mínimo de la tabla sectorial en el Ecuador cambia cada año. Por lo que es necesario que el profesional contable esté atento a estas modificaciones legales.

Debido que el sector agrícola se denomina actividades especiales, (Chavez & Medina, 2012), señalan la generación de contratos eventuales por las particularidades que tiene este sector, donde se establece contratos:

Por obra, destajo y jornal, los mismos que tienen como característica de un tiempo específico o por necesidades eventuales de las entidades; los trabajadores puedan ser despedidos sin que el empleador tenga que emitir liquidación de trabajo, sus valores son cancelados en jornales diarios. Por temporada son aquellos que se celebra entre el empleador y trabajador para desarrollar labores cíclicas o periódicos, se caracteriza por la no disposición de estabilidad, los trabajadores son llamados para prestar sus servicios cuando se los solicite (p 126-127).

De acuerdo con el Código de Trabajo en el Art. 11 los contratos se clasifican en: expreso o tácito; escrito o verbal; a sueldo, jornal, en participación y mixto; por tiempo fijo, tiempo indefinido, de temporada, eventual y ocasional; a prueba; por obra cierta, por tarea y a destajo; individual, de grupo o por equipo; que podrían ser aplicados en la actividad agrícola, siendo el contrato discontinuo, considerado especial y que se encuentra vigente hasta la actualidad.

Debido a la naturaleza de la actividad agrícola, el órgano de control ha generado para los sectores productivos el Acuerdo ministerial N. MDT-2020-220, norma que regula la modalidad

contractual especial, modalidad contractual continua o discontinua aplicados a ellos, que son necesario para su operatividad, o por la duración de su labor, servicio o actividad, se sujetan los empleados que se encuentren regulados por el Código de Trabajo, siendo de forma continua o discontinua, renovable o por única ocasión, no deben ser mayor a un año, siendo los primeros 90 días el plazo de prueba y si la actividad requiere su renovación se hará por única vez tan solo un año adicional, al no renovarse se termina la relación laboral. Estos contratos luego de suscribirse se suben al Sistema Único de Trabajo (SUT) en el plazo establecido en el Código de Trabajo (Ministerio de Trabajo, 2021).

Consecuentemente, el sector agrícola cuenta con el Acuerdo Ministerial N. MDT-2018-096, norma que regula la modalidad contractual especial para este sector, donde refiere el significado de empleador agrícola, trabajador agrícola en general, mayordomo o capataz; cuyas labores están en los viveros, en la fertilización de los cultivos, preparación de la tierra para la siembra, siembra, mantenimiento, polinización, sanidad vegetal con respecto a las plagas y enfermedades, como de otras actividades que está inmerso en el cultivo. Surgiendo la necesidad de crear el Contrato de Trabajo Especial por Actividades de Jornada Parcial para el Sector Agrícola, donde la remuneración es tomada de la tabla sectorial y puede ser pagada diariamente, semanalmente, quincenalmente o mensualmente; su jornada de trabajo será máximo de 36 horas hasta 6 días a la semana y no superarán las 8 horas diarias, duración de 180 días continuos o discontinuos en el tiempo de 360 días, cuyos componentes de remuneración, beneficios de ley se encuentra estipulado en el Art. 17 y Art. 18 de esta normativa (Ministerio de Trabajo, 2022)

Cabe señalar, que por la particularidad que tiene el sector bananero, se generó el Acuerdo Ministerial N. 2018-074, norma que regula la modalidad contractual especial para el sector, cuyo

alcance es para el personal contratado bajo relación de dependencia, quienes desarrollan las actividades de siembra, cosecha, corte, empaque, y otras actividades culturales, primando la realidad, costumbre y las actividades de labores especiales de este sector; involucrando al empleador agrícola como persona natural o jurídica que contrata al trabajador bananero quien realiza labores culturales del cultivo, razón por la cual se ha generado el Contrato de Trabajo Especial Discontinuo a Jornada Parcial para el sector Bananero, donde la remuneración no puede ser menor a la tabla sectorial vigente, se paga de forma diaria, semanal, quincenal o mensual; el tiempo de vigencia del contrato se puede dar por el lapso del ciclo productivo y de las actividades especiales propias del sector, el mismo que puede ser suspendido hasta el siguiente ciclo de producción. La duración de este contrato es un máximo de 36 horas semanales, 6 días a la semana y no mayor de 8 horas diarias, no podrá ser menor a 52 días discontinuos en un año de 365 días o calendario bananero (Ministerio de Trabajo, 2020).

El Contrato de Trabajo Especial Discontinuo a Jornada Parcial para el Sector Bananero, la remuneración se calcula teniendo en cuenta el recargo del 15% adicional al valor hora laborada, sin embargo, los días sábado y domingo tendrán un recargo del 25%. La norma establece el procedimiento para el cálculo de la remuneración al trabajador en esta modalidad, de la siguiente manera:

- a) Remuneración diaria sin recargo (Remuneración sectorial pactada);
- b) $(a / 240)$ valor hora sin recargo;
- c) $(b * 32.5 / 100)$ factor de descanso obligatorio 32.5%;
- d) $(b * 15 / 100)$ recargo del 15% valor hora de Lunes a Viernes;

- e) $(b+c+d)$ Valor hora con recargo y ajuste;
- f) $(e * 25 / 100)$ recargo de 25% valor hora días Sábados y Domingos;
- g) Valor Hora $(b+c+d)$ de Lunes a Viernes;
- h) Valor Hora $(e+f)$ días Sábados y Domingos
- i) Remuneración Total [$(g * \text{número de horas laboradas})$ de Lunes a Viernes] + [$(h * \text{número de horas laboradas})$ días Sábados y Domingos].

Nota: Para efectos del cálculo de la remuneración de la presente tipología contractual, el máximo de las horas efectivamente trabajadas al mes serán ciento cuarenta y cuatro (144), considerando que la jornada con horario especial de trabajo es de hasta 36 horas semanales, en hasta seis días a la semana “(Ministerio Trabajo, 2020, p.7).

Los trabajadores a más de recibir su remuneración justa, también tienen obligaciones de acuerdo a lo establecido en el Código de Trabajo Art. 45, siendo los más representativos cuidado y esmero en sus actividades laborales, restituir los materiales al empleador, conservar en buen estado los instrumentos de trabajo, apoyar en la empresa con su contingente en caso de peligro o siniestro incluidos los días de descanso con remuneración, tener buena conducta en el trabajo, avisar cuando faltare, cumplir el reglamento de la empresa, seguir las medidas de seguridad de la empresa, entre otros.

Con relación al empleador, el Código de Trabajo en el Art. 44 establece prohibiciones tales como: imponer multas que no están establecidas por este código y por los motivos que no estén estipulados en el reglamento interno de la empresa, obstaculizar la

asociación de los empleados, cobrar interés por valores anticipados a remuneraciones, sancionar al trabajador con la suspensión del trabajo, entre otros.

La Ley de Seguridad Social (H. Congreso Nacional, 2022) establece que los beneficios sociales son obligaciones que tiene que cumplir el empleador con los trabajadores de acuerdo con la Constitución del Ecuador (ver tabla 1.1).

Tabla 1.1: Beneficios Sociales y otros del Ecuador.

Nombre beneficios	Fecha máxima de pago si acumula
Décimo tercero (XIII)	Pago desde el 01 hasta 24 de diciembre si acumula (es un sueldo).
Décimo cuarto (XIV)	Pago desde el 01 hasta el 15 de marzo si acumula en la Costa (es un Salario Básico Unificado).
Vacaciones	Pago es un día antes de salir a vacaciones (es medio sueldo).
Utilidades	Pago hasta el 15 de abril (5% carga familiar y 10% directamente al empleado).
Fondo de reserva	Aplica a obreros que tiene más de 1 año de labor, se paga al IESS si acumula primeros días del siguiente mes (hasta al 15 c/mes), caso contrario se paga junto al sueldo

Fuente: Código de Trabajo (H. Congreso Nacional, 2023), Ley de Seguridad Social (H. Congreso Nacional, 2022)

Nota: La normativa actual permite que el décimo tercero, el décimo cuarto y los fondos de reserva sean cancelados mensualmente o se acumulen, dependiendo de la decisión del trabajador.

El profesional contable debe tener presente que toda ley, norma o reglamento en el Ecuador están sujetos a cambios, por lo que será necesario mantener una continua actualización mediante capacitaciones pertinentes a su perfil profesional.

1.3. Costos de producción sector bananero

Al referirse al costo, es indispensable que para llegar a la práctica, debe tener nociones conceptuales de los elementos que componen el costo productivo en el sector bananero, por ello, el profesional contable amerita nutrirse de conocimientos teóricos básicos de los costos generados en esta actividad, permitiendo a las empresas productoras ser competitivas; que de acuerdo a (Rivera y otros, 2018) indican que el estudio de los costos en su dinámica antes, durante y después de la producción, permite tener elementos fundamentales para mejorar constantemente su competitividad en el mercado.

De lo referido anteriormente, (Scoponi y otros, 2019) indican que el proceso productivo es un sistema de acciones dinámicas interrelacionadas, que se orientan a la transformación de los elementos del costo para obtener un producto final como es el caso del racimo de banano, que contiene un costo de producción, siendo relevante para el empresario bananero.

Por consiguiente, al definir el costo (Sinisterra & Rincón, 2017) señalan que es el valor de los recursos usados para la elaboración de un producto; en consecuencia, las empresas productoras asumen las cajas de banano como su producto final destinadas a la comercialización, para exportación o consumo local. En el rubro de costos de producción se acumulan los elementos, que según (Bohórquez, 2015) están representados por los materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, que al sumarlos nos proporciona el costo final de un producto.

Por otro lado, Meza B. & Meza L., (2015) indican que el sistema de producción agrícola es un conjunto de subsistemas que se interrelacionan por la necesidad de cubrir la producción máxi-

ma de las tierras, en este proceso productivo en el que se desarrollan las actividades agronómicas, se identifican diversas etapas como la siembra, desarrollo de la plantación, cosecha y posterior comercialización.

1.3.1 Prácticas agronómicas

Las prácticas agronómicas más generales, fundamentales y observadas en el proceso productivo, que se emplean en la producción del banano descritos en la guía de Agrocalidad, MAGAP citado por Lalangui et al. (2018), se enuncian en la figura 1.3.

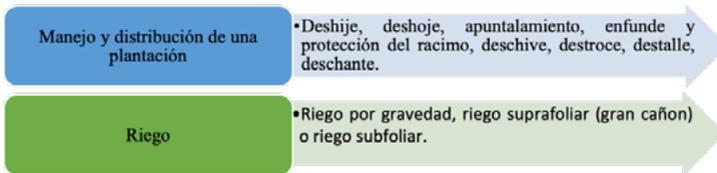


Figura 1.3: Prácticas agronómicas fundamentales del cultivo banano

Fuente: Guía Técnica del MAG, citado por Lalangui et al. (2018, p. 132); ver descripción en url: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12483/3/CostosDeProduccionEstimacionY-ProyeccionDeIngresos.pdf>

La clasificación de los costos en las empresas agrícolas por su identificación puede ser directos e indirectos (Mallo y otros, 2018), en la siguiente tabla se hace mención de aquellos costos más comunes desarrollados en la plantación bananera.

Tabla 1.2: Clasificación de los costos del sector bananero por su identidad.

DIRECTOS	preparación del suelo	elementos de mejora para receptor la planta.
	siembra	colin del banano, uso de abonos, mano de obra.
	mantenimiento del cultivo	prácticas agronómicas o culturales, insumos agrícolas.
INDIRECTOS	cosecha	corte del racimo, costos de empacadora.
	comercialización	producto terminado, logística y comisiones.

La contabilidad de costos es fuente importante de información, ya que por medio de los registros se refleja la utilización de los materiales, mano de obra y demás costos indirectos (Latorre Aizaga, 2016); por ende, esto ayuda a tomar decisiones al sector empresarial, por cuanto se asignan valores desde la preparación de suelo, siembra, mantenimiento y cosecha del banano, en concordancia al número de hectáreas u otros criterios necesarios en su aplicación. Cabe resaltar que el desconocimiento de los costos puede generar riesgos como, el uso inadecuado de insumos o desviaciones de recursos, perjudicando económicamente a la empresa.

1.3.2 Elementos del costo

En los procesos productivos se generan desembolsos económicos, debido a las actividades que se realizan en las diversas etapas de una empresa productora de banano, considerando los elementos del costo que se detallan en la figura 1.4.

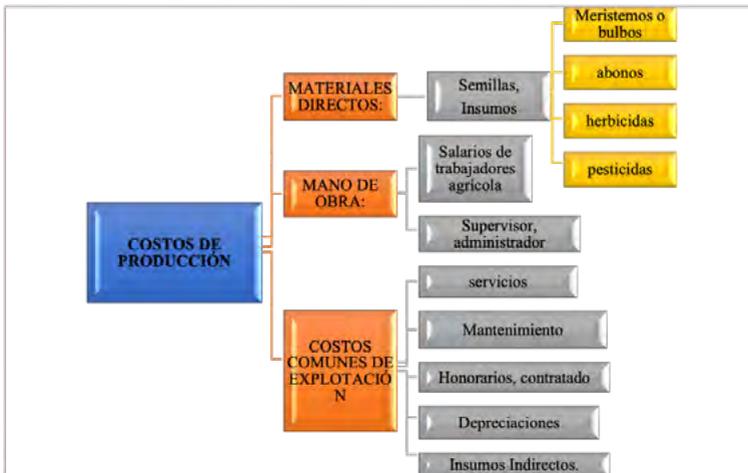


Figura 1.4: Resumen de los elementos del costo en agricultura (banano)

Fuente: (Andrade et al., 2013)

Materia prima o materiales directos: Andrade et al. (2013) expone que son los elementos físicos comprados en los mercados nacionales e internacionales, útiles para el proceso de productivo, consignados sus valores como la cantidad de materia prima utilizada, como, por ejemplo.

- *Meristemos (planta):* siendo estas plantas elaboradas en reproducciones in vitro, listos para ser sembrados en el campo. Materia prima esencial del cultivo de banano. Para calcular el costo de las plantas sembradas en una hectárea, se considera el costo por unidad y la densidad de plantas por hectárea, por tanto, si se obtuviera 1500 plantas un costo unitario de \$0.82, se tendría un costo de \$1.230 para una hectárea, ahora si el productor tuviere 50 hectáreas, se estaría obteniendo un costo total de \$61.500 ($\1.230×50 ha) por las plantas compradas.

- *Fertilizantes*: son sustancias compuestas por elementos orgánicos e inorgánicos como la urea, el muriato de potasio y fosfato de diamónico, el cual ayudan a la planta a mantenerse sana y fuerte. El costo aproximado por ha es de \$160 (es cuando se ha sumado todas las compras, se ha prorrateado según los criterios de la empresa como por ejemplo kg aplicados en las plantas y al final se genera un costo estimado por ha), lo que equivaldría para el caso ejemplo de 50 hectáreas \$8.000 ($\$160 \times 50\text{ha}$) en fertilizantes.
- *Herbicidas y Nematicida*: el herbicida es un producto químico como el glifosato, paraquat, pendimetalina que impide la producción de plantas malas; del mismo modo el nematicida es un producto químico que mata nematodos de la planta. Si se estima un costo prorrateado de este insumo a \$81 para una hectárea, al ser aplicado en 50 hectáreas el costo de este herbicida y nematicida sería de \$4.050 ($\$81 \times 50\text{ha}$).

Mano de obra directa (MOD): Es la cantidad de esfuerzo físico realizado por el talento humano en el proceso de elaboración de un producto (Andrade et al., 2013), calculado según las horas laboradas del personal que está directamente involucrado en el proceso productivo del cultivo y determinado su costo según el informe técnico emitido por el administrador de campo.

Las actividades directamente atribuibles como M.O.D., para una empresa bananera son las siguientes:

- *Preparación del suelo y siembra*: es el proceso mediante el cual, una persona se encarga de la labranza del suelo, removiendo la tierra, destrucción de malezas, retiro de residuos de cultivos anteriores, airear, mullir, allanar; dejando listo el suelo para la siembra de cada meristemo en el terreno. En las empresas productoras de banano tienden a dividir su

terreno de plantación por lotes, mismos que pueden variar sus hectareajes, por ejemplo 5 lotes de 10 ha c/u, donde laboran un capataz y varios trabajadores agrícolas.

- **Mantenimiento del cultivo:** es el proceso del desarrollo de la plantación, donde una cuadrilla o grupo de trabajadores se dedican a realizar las prácticas agronómicas que consiste en la distribución de los recursos necesarios para el crecimiento de las plantas como el riego y la aplicación de materiales directos (insumos agrícolas, pesticidas, fertilizantes, otros); denominada mano de obra directa porque está presente en el proceso productivo hasta el corte de racimo que es una actividad de cosecha.

El número de personal que utilicen las empresas dependen de las necesidades individuales de ellas, por ejemplo, si una está tecnificada necesitaría menos personal de aquella que no esté tecnificada, no obstante, la mano de obra siempre estará presente para las labores culturales.

Para comprender la determinación del costo de la M. O.D., se procede a considerar en este caso un valor aproximado de la mano de obra directa \$2.052 por ha, donde está incluido el salario más beneficios sociales. En base al reporte del administrador de la hacienda o finca, donde detalla el tiempo laborado por cada trabajador de manera directa, se procede a realizar el cálculo del costo para una empresa que tiene 50 ha, obteniendo un total de \$102.600 ($\$2.052 \times 50\text{ha}$). Cabe señalar tener presente que los beneficios sociales forman parte del costo de la mano de obra.

Costos indirectos de explotación o producción. Son costos necesarios en el proceso de producción, pero de difícil cuantificación en un producto elaborado, encontrándose conformados por materiales indirectos, mano de obra indirecta y otros costos indirectos de producción.

- *Materiales Indirectos:* Son aquellos materiales o insumos utilizados en la elaboración de un producto, siendo de difícil cuantificación, por lo que merecen llevar un control exhaustivo para determinar el costo real y poder realizar el registro contable de manera fiable, para ello se utilizará algunos criterios para su distribución como puede ser el prorrateo por hectáreas, número plantas, número de horas, número de cosechas, entre otros, valores que forman parte del costo de producción de los lotes plantados en la empresa.

Los materiales indirectos para la empresa bananera son aquellos necesarios en el proceso productivo, tales como: pambil, cujes, zuncho, fundas, cintas, pañuelos o corbatín, daipas o cuello de monja, entre otros productos. El consumo de estos materiales varía según la necesidad de la planta, por lo que no podría precisar la cantidad de su utilización.

- *Mano de obra Indirecta:* Se refiere al talento humano que no interviene directamente a la producción, es aquel personal de apoyo que ayudan a proporcionar bienes o servicios en el proceso productivo, siendo estos de asesoría, salud, control, entre otros. De ahí que, la mano de obra indirecta que se identifica en la empresa productora de banano, se considera a las actividades comunes que realizan los trabajadores como de seguridad, monitoreo, capataz o mayordomo, supervisión a los trabajos culturales, uso de maquinarias.

- *Otros costos Indirectos de producción:* Son aquellos que se utilizan consecutivamente, ya sea por el volumen de producción, por importe o periodo, como por ejemplo los servicios básicos. En el proceso productivo de banano como otros costos indirectos se considera agua, luz, servicio de telecomunicación, depreciaciones, amortizaciones, arriendos, que no son catalogados como materiales ni mano de obra.

1.4. Tratamiento Contable sector bananero: abordaje teórico, costos y registros contables

Para realizar el tratamiento contable a más de los costos que genera la actividad, es necesario conocer la normativa que rige al sector bananero, especialmente en las empresas productoras, quienes deben tener de manera correcta los registros contables, apoyados en la normativa internacional contable NIC 41 y su respectiva enmienda, en correspondencia al cultivo, con el fin de presentar la información fiable y oportuna, a los propietarios, así como también a los organismos de control. Por tanto, posteriormente se ilustrará los costos de producción de forma práctica, para finalmente exponer los registros contables aplicables, considerando los lineamientos normativos internacionales.

1.4.1 NIC 41 y enmienda 2016: abordaje teórico

La Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador es el órgano que realiza el control de todas las actividades económicas en el país, mismas que deben llevar contabilidad bajo normativas internacionales de información financiera (NIIF) se-

gún Resolución No. 08.G.DSC.010 de 2008.11.20, R.O. No. 498 de 2008.12.3 (Superintendencia de Compañías, 2023), en consecuencia, las empresas productoras bananeras tienen su clasificación según su tamaño de acuerdo a la Resolución No. SC.INPA.UA.G-10.005 de 2010.11.05, R.O. No. 335 de 2010.12.07, donde se establecen grandes empresas que llevarán la contabilidad bajo NIIF completas y las que no están dentro de esta denominación aplicarán las NIIF para Pymes.

Toda actividad económica necesita tener información sintetizada para tomar las decisiones acertadas y para satisfacer esta necesidad se acude a la contabilidad, quien se encargada de resumir los procesos que se realizan para generar información de la actividad económica de la empresa, que según Zapata (2017) la define:

La contabilidad se define como la ciencia, la técnica, el arte de reconocer, valorar, presentar y analizar las operaciones económicas y financieras que realiza una empresa durante un periodo determinado, con el fin de conocer los resultados obtenidos y estructurar los estados financieros que servirán de base para la toma de decisiones gerenciales (p21).

Para realizar los registros contables, es preciso tener en cuenta las definiciones de la NIC 41 Agricultura, donde establece que la Actividad Agrícola es la gestión de siembra, mantenimiento de los cultivos, cosecha y comercialización por parte de una empresa, donde están presentes las transformaciones de carácter biológico que realizan los activos biológicos, sea con el propósito de venderlos, que dan lugar a productos agrícolas o ayudan a convertir en otros activos biológicos diferentes, siendo como producto agrícola en este cultivo el banano.

Luego de conocer el significado de contabilidad, de actividad agrícola y considerando el proceso productivo del cultivo banano, fusionando estos términos, definiremos que la **Contabilidad Bananera** es una ciencia (tiene principios contables), una técnica (tiene procedimientos, normativa) y arte (entrega informes, reportes), que registra de forma cronológica las operaciones de la actividad agrícola bananera, la misma que va desde la siembra hasta la comercialización, clasificando su información y resumiendo para generar reportes económicos y financieros de acuerdo a la normativa vigente contable, presentes en los estados financieros, para apoyar las decisiones de los gerentes.

Alcance a la NIC 41: Se refiere a la aplicación de la norma en la actividad agrícola, en la forma de reconocer, medir y revelar los Activos biológicos, los productos agrícolas hasta la cosecha y/o recolección, como las Subvenciones oficiales comprendidas en los párrafos 34 y 35 respectivamente. Además, se refiere a la no aplicación de esta norma en las operaciones o hechos generadores como terrenos relacionados con la actividad agrícola (donde aplica NIC 16 -NIC 40), los activos inmateriales y financieros relacionados con la actividad agrícola (donde aplica NIC 38), según el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB, 2021).

Luego de la aplicar la NIC 41 hasta la cosecha o recolección, posteriormente se aplicará NIC 2 (Existencias) y otras Normas Internacionales de Contabilidad relacionadas con los productos obtenidos. Recordando que la NIC 2 es una norma contable que expone la valoración y presentación de los inventarios, los mismos que son bienes tangibles que la empresa produce o elabora para vender, compra productos terminado para su comercialización y/o dispone para ser usados o consumidos.

La normativa que rige a las empresas pequeñas y medianas que desarrollan actividad agrícola en la producción de banano, para su tratamiento contable aplicará lo dispuesto en la sección 34 de las NIIF para Pymes, que es un resumen de aspectos relevantes de la NIC 41, en donde se conoce por primera vez el término activo biológico a las plantas de cualquier naturaleza siempre que la empresa gestione y comercialice.

La NIC 41 contiene otros términos importantes que aportan al proceso contable y que según Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB, 2021) son las siguientes:

Transformación biológica: comprende los procesos de crecimiento, degradación, producción y procreación que son la causa de los cambios cualitativos o cuantitativos en los activos biológicos. La cosecha o recolección: es la separación del producto del activo biológico del que procede o bien el cese de los procesos vitales de un activo biológico. *Producto agrícola*: es el producto ya recolectado de activos biológicos. Activo biológico: es la planta en producción producto de la actividad agrícola. (p.7)

Debido a la importancia que tiene la actividad agrícola, en el 2014 surge una enmienda a la NIC 41, que se ejecuta a partir del año 2016, la misma que a continuación se describe:

Enmienda NIC 41 (IRFS, 2023), se aplica en el tratamiento contable de la actividad agrícola en todas sus etapas de gestión desde la siembra hasta la cosecha, que se realiza con intenciones de comercialización, refiriéndose expresamente a las plantas de cultivos perennes, que son aquellas que tienen varios ciclos productivos y una existencia mayor a un año, estableciendo la enmienda para este cultivo, el nombre de Planta Productora.

Cabe recalcar que la NIC 41 será aplicable a los cultivos de ciclo corto, forestales y los productos agrícolas que provienen de las plantas productoras; manteniendo a las plantas productoras en la aplicación de la NIC 16 reformada mediante la enmienda; de igual manera se hacen aclaratorias al arrendamiento de terrenos relacionados con actividades de agricultura, donde se expone el tratamiento contable de acuerdo a la NIIF 16 Arrendamientos.

En forma general el activo biológico y el producto agrícola hasta la cosecha están bajo la NIC 41 y no será aplicable al procesamiento industrial de estos productos, aunque pudiese ser una extensión natural de esta actividad, en relación a la enmienda será aplicable a las denominadas plantas productoras, en la tabla 1.3 se presentan ejemplos de lo que es un activo biológico, producto agrícola y producto industrializado.

Tabla 1.3: Ejemplos de activo biológico, producto agrícola y productos industrializados.

Activos biológicos	Productos agrícolas	Productos resultantes del procedimiento tras la cosecha o recolección
Árboles de una plantación forestal	Árboles talados	Troncos cortados/muebles de madera
Plantas	Algodón/ caña cortada	Hilo de algodón/ azúcar
Arbustos	Hojas recolectadas	Té/ tabaco curado.
Árboles frutales *	Fruta recolectada	Fruta procesada / jugos

* Enmienda ubica término de Planta Productora si tiene más un año de vida y varios ciclos productivos.

Fuente: NIC 41- IASB (2021); Enmienda a aplicar en el 2016 (IRFS, 2023)

Reconocimiento y valoración: El activo en una empresa es reconocido cuando lo controla y proviene de sucesos pasados, generando beneficios en el futuro y su valor razonable (NIIF 13 por mercado del activo, mercado activo similar, flujos futuros o WACC) pueden ser valorados con fiabilidad. De ahí que, el producto agrícola también debe cumplir estas condiciones, el activo biológico de igual manera, por lo tanto, al valorarlo se debe hacer el reconocimiento en la fecha de cada Balance o Estado de Situación Financiera, según su valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta, excepto en el caso, descrito en el párrafo 30, de que el valor razonable no pueda ser determinado con fiabilidad. Si fuera el caso que no se pudiese medir, se realizará al costo restando las depreciaciones y deterioros surgidos en el activo biológico, plantas.

1.4.2 Los costos de producción: enfoque práctico.

Para una mejor comprensión se expone un caso donde se ejemplifica las etapas que por semana se generan en la actividad bananera, desde la siembra, el mantenimiento del cultivo y posterior cosecha para su comercialización interna o externa. Mediante este ejemplo se trata de hacer comprender la función de los elementos de costos conocidos como materia prima, mano de obra y costos generales o indirectos de la producción.

Se considera una empresa obligada a llevar contabilidad bajo NIC 41 y la enmienda 2016 con 50 hectáreas cultivadas de banano, los costos unitarios (Carlín, 2017), que se detallan en las posteriores tablas de costos, parten desde la semana 0 hasta la semana 34 donde se hace la valoración del producto agrícola. Además, se referencia lo establecido por el Banco Central del

Ecuador (2021) sobre la inflación anual acumulada, que desde los costos originales surge un incremento promedio de 0.9%, debido a la constante variación de la inflación.

Para corroborar lo anteriormente mencionado por Carlin (2017) sobre el costo unitario total de caja de banano 22UX de \$4,91 (hasta la cosecha), se procede a entrevistar al personal contable de una Hacienda Bananera del cantón Machala, confirmando que el costo bimestral aproximado por caja 22UX de enero a febrero 2021 es de \$4,13, de junio a julio 2021 \$4,20 y para octubre a noviembre 2021 \$4,70, donde se puede constatar que el rango del costo se mantiene en \$4 dólares. Por lo que, como autores se asume los costos unitarios del trabajo de Carlín para ejemplificar en los lineamientos de costeo y posterior tratamiento contable según la normativa Agricultura.

A continuación, se expone los costos en los elementos esenciales desde la siembra hasta la cosecha, para que el profesional contable encuentre la relación de los costos con el tratamiento contable según la normativa, primero deberá conocer la política de la empresa para acumular los costos y su presentación en reportes internos, expresada en los siguientes pasos:

Paso 1: Costos de la siembra inicial

El banano de acuerdo con la enmienda es considerado planta productora, que se siembra una sola vez y puede dar varias cosechas, siendo su vida productiva de 20 años o más (Brito, 2001), se hace la observación que depende de las decisiones empresariales para el caso ejemplo de 15 años, reconociendo que es una plantación perenne, en este caso al fruto de esta planta productora, se le atribuye la aplicación de la NIC 41 como activo biológico.

Los costos de siembra que se presentan en este ejemplo práctico desde la semana 0, son los que permitirán realizar el tratamiento contable bajo el enfoque de la normativa NIC 41, que se encuentran en la tabla 1.4.

Tabla 1.4: Costos de siembra inicial de banano para 50 hectáreas 85

Concepto	Costo\$/ha	Total \$
Preparación de la tierra (M.O.D)	2.052,00	102.600,00
Compra de meristemos (M.P)	1.230,00	61.500,00
Herbicidas y fertilizantes (M.P)	240,00	12.000,00
Total	3.522,00	176.100,00*

Nota: * Datos aproximados a la realidad la diferencia incremental sería en base a la inflación acumulada de los años en un 0,90%, costos unitarios extraído del trabajo de Carlin B. (2017), corroborados por el especialista Ing. Agrónomo Joel Cabrera (cálculo del costo total MOD 50 ha * \$2052 = \$102600).

En la tabla de costos semana 0, corresponden a los costos acumulados desde la preparación del terreno, entendiéndose al movimiento de la tierra para la aireación, aplicando elementos nutritivos y fertilizantes, mismas que pueden ser de forma manual o maquinizado, para la siembra de la planta se incluirá la mano de obra directa, los costos de la compra de meristemos, otros insumos agrícolas necesarios de acuerdo a las recomendaciones del técnico. Obteniendo un costo total de \$176.000, valores que contablemente tendrían que ser registrados en los libros contables de la empresa del ejemplo expuesto.

Paso 2: Costos desde el crecimiento del seudo tallo hasta la inflorescencia

Continuando con el ejemplo, los costos que se acumulan en la post siembra, desde la semana 1 hasta la semana 26 de acuerdo con el informe del técnico, en el desarrollo de la planta se ejecu-

tan tareas agrícolas, por lo tanto, los costos no son estáticos todo depende de las labores de cuidado y la dirección técnica de cada empresa, considerando las 50 ha el costo promedio se refleja en la tabla 1.5:

Tabla 1.5: Costos del cultivo de banano semana 1- 26 para 50 hectáreas (dólares)

Concepto	Costo/ha \$	Total \$
Herbicidas y fertilizantes (M.P)	1.447,00	72.350,00
Control de plagas y enfermedades; Mantenimiento de drenajes (C.I)	254,00	12.700,00
Mano de obra directa (M.O.D)	2.629,00	131.450,00
Totales	4.330,00	216.500,00*

Nota: * Datos aproximados a la realidad la diferencia incremental sería en base a la inflación acumulada de los años en un 0,90%, costos unitarios extraído del trabajo de Carlin B. (2017), corroborados por el especialista Ing. Agrónomo Joel Cabrera (cálculo total MP 50 ha * \$1447 = \$72350).

Paso 3: Costos del crecimiento racimo de banano

La planta al llegar a su madurez completa aproximadamente las 26 semanas, tiempo en que se observa la flor del banano, que da inicio al desarrollo del fruto (racimo). El tiempo que el racimo requiere para su crecimiento y llegar hasta el punto de cosecha necesita aproximadamente 8 a 11 semanas (aproximadamente de 2-3 meses es decir desde la semana 27 hasta la semana 34-37 aproximadamente) donde está listo para el corte o cosecha. A continuación, en la tabla 1.6 se presentan los costos identificados y medidos-

Tabla 1.6: Costos del cultivo de semana 27 a 34 para 50 hectáreas. (dólares)

Concepto	Costo/ha \$	Total \$
Herbicidas y fertilizantes (M.P)	612,00	30.600,00
Fundas, cintas y otros (C.I)	218,00	10.900,00
Control de plagas y enfermedades; Mantenimiento de drenajes (C.I)	78,00	3.900,00
Mano de obra (M.O.D)	809,00	40.450,00
Totales	1.717,00	85.850,00

Nota: * Datos aproximados a la realidad la diferencia incremental en un 0,90%, costos unitarios extraído del trabajo de Carlin B. (2017), e Ing. Agrónomo Joel Cabrera (cálculo del costo total MP 50 ha * \$612 = \$30600).

Paso 4: Costos totales e ingresos estimados en la producción bananera.

La empresa bananera debe conocer de forma técnica la respectiva producción que le genera, en base a ello, puede generar proyecciones de los futuros ingresos, asumiendo los costos acumulados hasta el momento de cierre del periodo contable al 31 de diciembre. De acuerdo a revisiones de fuentes primarias como de otros trabajos relacionados a los costos y producción se llega a estimar de acuerdo a Carlín (2017) una producción de 1.950 cajas de banano por hectárea, la misma que estaría en el rango promedio normal a producir que considera 1932 cajas de banano por hectárea en el periodo.

Por lo expuesto, para el caso ejemplo en las 50 ha se obtendría aproximadamente 97.500 cajas anuales (50 ha * 1950 cajas de banano). Con la finalidad de proyectar los ingresos, es necesario referenciar los precios de la caja comercial de 22XU (18 a 19 kilos) establecidos por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, en el

periodo 2020 con un costo por caja de \$6,40 (valor expuesto a cambios) para el mercado ecuatoriano tanto para el productor y comercializador local y en el año 2021 se establece en promedio de \$ 6,25 (MAG, 2021). A continuación, se muestra la tabla 1. 7 de la rentabilidad estimada (ingresos y costos estimados, sin cortar el racimo) para una empresa productora de banano, que tiene 50 ha con fecha 31 de diciembre.

Tabla 1.7: Proyección de rentabilidad del cultivo de banano para 50 hectáreas (dólares).

NIVEL DE RENTABILIDAD DE PRODUCCIÓN DE BANANO			
Concepto	Ingresos Por ha \$	TOTAL: cajas (97.500 cajas en 50 ha) por costo por caja \$	Costo Por caja 2021 \$
Ingresos	12.187,50	609.375,00	6,25*
Totales	12.187,50	609.375,00	6,25
COSTOS			
Materia prima (M.P.)	3.529,00	176.450,00	1,81
Mano de obra directa (M.O.D)	5.490,00	274.500,00	2,82
Costos indirectos (C.I)	550,00	27.500,00	0,28
Totales	9.569,00	478.450,00	4,91
GANANCIA BRUTA			
	2.618,50	130.925,00**	1,49

Nota: * precio promedio sustentación MAG 2021, costos unitarios por ha. de trabajo de Carlin B. (2017) y corroborado por el Ing. Agrónomo Joel Cabrera.
 ** El valor resultado es estimación asumiendo costos hasta cosecha)

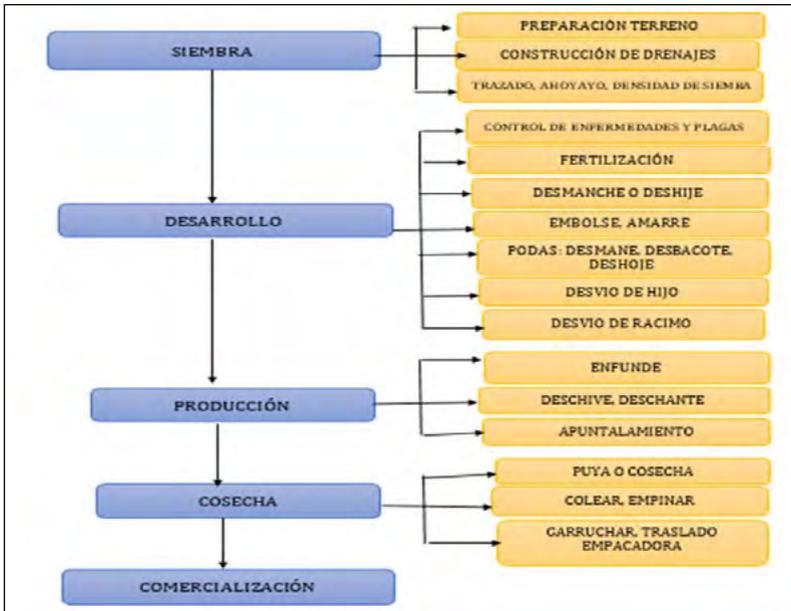
El resultado de ganancia bruta presentados en la tabla 1.6, son datos de todos los valores ingresados que estima la empresa como cajas elaboradas para comercializar, para obtener la ganancia

cia final se considera al total de ingresos \$609.375 que provienen de la operación de 97500 cajas * 6,25 precio oficial 2021, restando los costos de producción acumulados se obtiene un total de \$478.450 (valores sumados de materia prima, mano de obra directa, costos indirectos hasta cosecha), dando como resultado a la ganancia final el valor de \$130.925.

Cabe recalcar que los costos en la actividad bananera varían de acuerdo a la tecnología o mejoras que realicen las empresas productoras a la plantación de banano, es por ello que se ha expuesto valores de acuerdo a una realidad en particular de una empresa no tecnificada, se sugiere que para el establecimiento y uso de las cuentas contables, se reconozca los activos, la tecnología que aplica la empresa en su producción, políticas internas contables y el sistema de costos con sus respectivos procedimientos, métodos de costeo, herramientas de información interna, personal responsable y la implementación de las cuentas contables al plan de cuentas de la actividad agrícola que realiza la empresa, en observancia a las normativas internacionales y leyes vigentes del país.

A partir de la primera cosecha, se continuará considerando los costos por cada ciclo productivo, debido a que el cultivo de banano se siembra por una sola vez y el nuevo ciclo inicia por el corte de la planta madre, continúan de la misma cepa el hijo o planta seleccionado por el técnico, que posteriormente va creciendo hasta generar el producto (racimo), tiempo en el cual se realizan las labores agrícolas utilizando insumos, materiales, herramientas, cumpliendo con el ciclo productivo. En la figura 1.5, se presenta el flujograma del ciclo productivo.

Figura 1.5 Flujoograma ciclo del cultivo del banano



Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG, 2020).

1.4.3 Registros contables: aplicación NIC 41 y Enmienda 2016 sector bananero

Considerando el tratamiento contable establecido en la normativa NIC 41 y la enmienda 2016, en base al uso estricto de la normativa e interpretación se considera para el registro contable los costos descritos en el acápite 1.4.2.

Registro paso 1: Los datos de los costos acumulados que constan desde la siembra hasta la cosecha (semana 0 hasta la 34) aplicados en 50 ha, dato que se considera para el registro contable, siendo el inicio en el proceso productivo la siembra que toma el nombre de planta productora. Según la NIC 41acumu-

larían estos valores en la cuenta general Planta productora, (se refiere al rizoma que se encuentra bajo tierra), de la cuenta de control de Propiedad, Planta y Equipo (NIC 16, por enmienda aplicada en el 2016).

El registro contable contiene los datos de la tabla 1.3 proceso de siembra semana 0.

Cuentas contables	Debe	Haber
Planta productora en crecimiento *	176.100,00	
Bancos, Cuentas por pagar a proveedores		176.100,00
P/R de los costos por la Siembra de la planta productora en las 50 ha.		

*Tomado del texto NIC 41 y sección 34 NIIF para PYMES (Eras & Lalangui, 2022), cuenta contable propuesta para los valores de siembra en el caso de banano; es una cuenta del Activo No corriente, de la cuenta de control Propiedad, Planta y Equipo, Plantas Productoras (Agricultura), en el ítem Costo Histórico antes de reexpresiones o revaluaciones, según formulario 101 de Superintendencia de Compañías.

Al utilizar la cuenta Planta productora en crecimiento (se refiere al rizoma que se encuentra bajo tierra), estamos involucrando aquellos rubros iniciales de costos que la empresa utiliza directamente en su siembra, la misma que permanecerá aperturada hasta que la empresa termine de sembrar, esta actividad puede llevar varias semanas dependiendo de la planificación del técnico de la empresa.

En el siguiente registro contable, cuando se termina el proceso de la siembra en los lotes respectivos, posteriormente se cierra la cuenta Planta productora en crecimiento (registro en haber) y se apertura una nueva cuenta contable Planta productora (se registra en debe), la misma que debe recibir el tratamiento contable según lo establece la norma NIC 16 de acuerdo a lo establecido en la enmienda, por lo que el registro contable quedaría de la siguiente manera:

Cuentas contables	Debe	Haber
Planta productora **	176.100,00	
Planta productora en crecimiento		176.100,00
P/R Trasferencia de los costos de siembra de la planta productora a la cuenta contable según enmienda 2016.		

**Tomado del texto NIC 41 y sección 34 NIIF para PYMES (Eras y Lalangui, 2022), valores de siembra en el caso de banano, cuenta del Activo No corriente, de la cuenta de control Propiedad, Planta y Equipo, Plantas Productoras (Agricultura), en el ítem Costo Histórico antes de reexpresiones o revaluaciones, según formulario 101 de Superintendencia de Compañías.

Registro paso 2: Para el caso particular del banano, los costos posteriores a la siembra que se identifican en la semana 1 hasta la 34 es aplicable la NIC 41, en la planta de banano el fruto inicia su formación de manera interna del tallo y que al final de unos meses está el racimo listo para la cosecha.

En el caso ejemplo, en la producción del banano, los costos incurridos se ubicarán en una cuenta contable denominada fruto en crecimiento o fruto en desarrollo, siendo su cuenta de control Activo Biológico (consiste en el crecimiento cuando sale el tallo con sus respectivas hojas desde el rizoma que se encuentra bajo suelo) de los datos de la tabla 1.4 que corresponden a los costos de la semana 1 hasta la 26 aproximadamente, se observan en el siguiente registro contable.

Cuentas contables	Debe	Haber
Frutos en crecimiento ****	216.500,00	
Bancos, Cuentas por pagar a proveedores		216.500,00
P/R Los costos incurridos desde la semana 1 hasta la semana 26		

Nota: *** Cuenta contable propuesta por las autoras, forma parte de la cuenta corriente, en la cuenta de control Activo Biológico, en cuenta Plantas vivas y frutos en crecimiento, en el ítem A costo, nombre tomado desde el Formulario 101 Superintendencia de Compañías.

Registro paso 3: Cabe indicar que la flor del banano tiene una particularidad que según pasa el tiempo tiene cambios cualitativos, proceso que lleva de 2 a 3 meses en su desarrollo. Para contabilizar en base a lo establecido a la NIC 41, se considera los costos incurridos en la tabla 1.5, cargando a la cuenta contable Frutos en crecimiento.

Cuentas contables	Debe	Haber
Frutos en crecimiento ***	85.850,00	
Bancos, Cuentas por pagar a proveedores		85.850,00
P/R Los costos incurridos de la semana 27 hasta la 34		

Una vez que el técnico informa que el racimo está listo para la cosecha, cortado y llevado a la empacadora, para elaborar las cajas de banano (producto final) y posterior comercialización, se hace la aplicación de la normativa contable NIC 2 Existencias.

Registro paso 4

a): Los costos generados hasta la semana de cosecha se acumulan al fruto, pero es necesario indicar que existen valores que el profesional contable debe adicionar para determinar el costo total de la producción, siendo los costos indirectos, especialmente lo de servicios y aquellos que demuestran desgaste natural de un activo sea tangible o intangible. Por ello para el caso de banano, se deberá observar el desgaste de la maquinaria, herramientas utilizadas o lo que la NIC 16 indique como tratamiento contable.

La planta de banano al ser catalogada como planta productora y estar bajo el tratamiento contable de la NIC 16, debe ubicar el desgaste natural, de ahí que se debe considerar algunos métodos de depreciación, que mediante política contable de la empresa podrían ser considerados, tales como unidades producidas, de-

preciación acelerada no controlable o línea recta, de acuerdo a la realidad del cultivo.

Para el caso ejemplo se proyecta una vida útil de la plantación de 15 años (Escandón-Vélez y otros, 2020; Eras & Lalangui, 2022) y el método de depreciación de línea recta, a continuación, se procede a calcular este costo, teniendo la siguiente información:

Valores acumulados por siembra de \$176.100

Vida útil de la plantación 15 años

Valor residual 10% de los valores de adquisición, pero para este caso especial banano es cero.

SOLUCIÓN: Depreciación = $\frac{\text{valor de adquisición} - \text{valor residual}}{\text{Vida útil}}$

$$\text{Depreciación} = \frac{\$176100 - 0}{15}$$

$$\text{Depreciación anual} = \$11.740.$$

Considerando los 8 meses de la producción, la depreciación se la prorratea de acuerdo a la técnica que aplique la empresa, siendo como resultado, de depreciación anual \$11.740, prorrateando la depreciación para estos meses, se obtiene \$7.826,67 ($\$11.740/12*8$), valor que se ubica hacia el fruto en proceso como otro costo general. Su registro contable modelo sería:

b) Medición a valor razonable según la NIC 41: Después de haber agregado los valores adicionales a los frutos que están en punto de cosecha, se debe hacer el reconocimiento final del activo biológico, aplicando la medición a valor razonable (NIIF 13) menos los costos estimados de venta (transporte, comisiones, entre otros rubros), de acuerdo a lo establecido en la NIC 41.

Para el caso ejemplo se aplica el método de flujos futuros tomado como valor razonable, siendo una metodología conocida por (Cardona Echeverría et al., 2017) como el costo promedio ponderado del capital o WACC (siglas en inglés Weighted Average Cost of Capital), siendo utilizado para la toma de decisiones en proyectos de inversión.

Partiendo del resultado estimado en la tabla 1.6 donde revela un ingreso estimado neto de \$ 130.925 (diferencia entre ingresos menos costo de producción), se procede a aplicar la metodología WACC, donde se aplica una tasa de descuento del 17,7% (VAN \$130.925; - \$176.100 inversión), al traer dichos valores a valor presente (VP) se obtiene \$111.236,19. Por lo tanto el registro contable al 31 de diciembre que corresponde a la medición de una producción de banano de aproximadamente 34 semanas de crecimiento.

El primer asiento que estaría involucrado, es el cerrar todo lo que hasta este momento se ha acumulado como costo, siendo la transferencia a la cuenta de presentación en los estados financieros de valor razonable menos el costo de venta, quedando así:

Cuentas contables	Debe	Haber
Frutos en crecimiento (VR)****	478.450,00	
Frutos en crecimiento *		478.450,00
P/R Transferencia de los costos acumulados de los frutos a la cuenta de medición al valor razonable, por aplicación del modelo de reconocimiento final.		

Nota: **** Cuenta contable propuesta por las autoras, forma parte de la cuenta corriente, en la cuenta de control Activo Biológico, en la cuenta Plantas vivas y frutos en crecimiento, en el ítem A valor razonable menos el costo de venta, nombre tomado desde el Formulario 101 Superintendencia de Compañías.

Posteriormente, al aplicar la metodología de valor razonable como en el caso ejemplo y al obtener la ganancia por esta medición final, se procede a registrar su valor, siendo el asiento contable el siguiente.

Cuentas contables	Debe	Haber
Frutos en crecimiento (VR)****	111.236,19	
Ganancia por mediación Activo Biológico***		111.236,19
P/R Medición final del activo biológico mediante el método flujos de efectivo al valor presente		

Nota: *** Cuenta contable propuesta por las autoras, forma parte de la cuenta de Ingresos, otros ingresos, cuenta Por dividendos, como cuenta ganancia neta por medición del activo biológico a valor razonable menos el costo de venta, nombre tomado desde el Formulario 101 Superintendencia de Compañías.

Debido a que el fruto aún está en crecimiento, pero la norma exige la medición final del activo biológico en la presentación en el periodo del estado financiero, dicho valor representa una ganancia estimada, lo que genera un impuesto diferido de acuerdo a Molina (2013) y el tratamiento contable de dicho impuesto según (Vargas R. & Peña G., 2017) se aplicará lo establecido en la normativa NIC 12 y la sección 29 de NIIF para PYMES.

Una vez el fruto cosechado en el siguiente periodo, el impuesto diferido generado se hace la reversión mediante un registro contable, por ser un dato informativo en el formulario 101 en el casillero del Impuesto Único de la declaración del Impuesto a la Renta.

Registros contables posteriores a la cosecha:

A partir de la aplicación de la NIC 2 existen costos que se acumulan para la comercialización del producto final, los mismos que son: costo de los materiales de cartón, fundas y etiquetas; costo de la mano de obra de los trabajadores eventuales o bajo relación de dependencia en el tiempo que utilizan para la elaboración de las cajas de banano, a nivel local se los llama cuadrilla; y, los costos generales por servicios como luz, agua, calificadores o inspectores ambientales, de calidad y de igual manera el desgaste natural de los activos de la empacadora que son tangibles, en su depreciación, como los combustibles, alimentos comprados, entre otros, el modelo del registro contable es como sigue:

Cuentas contables	Debe	Haber
Inventario de producto agrícola	xxxx	
Frutos en crecimiento*		xxxx
P/R Traspaso de los costos de la cuenta frutos en crecimiento al inventario de productos agrícolas (racimos puede ser comercialización para el consumo interno).		

Si el racimo es llevado a la empacadora y se inicia el proceso de elaboración de cajas, el asiento modelo es:

Cuentas contables	Debe	Haber
Inventario de producto en proceso de exportación	xxxx	
Inventario de producto agrícola		xxxx
P/R Traspaso de los costos de inventario agrícola a la cuenta de inicio del proceso de elaboración de cajas de banano para la exportación.		

El asiento anterior es el resultado de la aplicación de políticas contables diseñadas en la empresa, pero por el consumo de los materiales, mano de obra y otros valores adicionales, en la elaboración de cajas de banano, es necesario seguir registrando en

la cuenta Inventarios de productos en proceso de exportación, siendo el asiento contable modelo, el siguiente:

Cuentas contables	Debe	Haber
Inventario de productos en proceso de exportación	xxxx	
Inventario de materiales o Materia Prima		xxxx
Nómina de producción o Bancos		xxxx
Cuentas por pagar o costos generales		Xxxx
Depreciación acumulada PPE.		Xxxx
P/R Asignación de los materiales, mano de obra y costos generales utilizados en la elaboración de cajas de banano para exportación		

Esta actividad de elaborar las cajas de banano por lo general puede ser de 8 a 12 horas diarias, dependiendo el número de cajas y los días planificados por la empresa. El asiento modelo cuando se termina este proceso y las cajas ya están elaboradas listas para ser enviadas al embarque, se realiza a valor FOB (Valor de la mercadería puesta a bordo), se hace el reconocimiento del costo total del producto elaborado, donde se propone el siguiente registro contable:

Cuentas contables	Debe	Haber
Inventario de productos terminados (cajas elaboradas)	xxxx	
Inventario de productos en proceso de exportación		xxxx
P/R Determinación del costo total de las cajas de banano según informe del técnico de la empacadora.		

Al momento de la venta se aplicará la política contable que utiliza la empresa, en el caso de que se tratará bajo el sistema de inventario permanente, se elaboraran dos registros contables, a continuación, el primer registro:

*Primer registro contable, por la factura de venta.

Cuentas contables	Debe	Haber
Caja, Bancos o Cuentas por cobrar	xxxx	
Anticipo retención de impuesto renta	xxxx	
Ventas tarifa 0%		xxxx
Banano		
P/R la factura de venta emitido al exterior para su exportación		

*Segundo registro contable, por el kárdex de inventarios del producto final

Cuentas contables	Debe	Haber
Costo de venta	xxxx	
Inventario de productos terminados		xxxx
P/R Determinar el costo de las cajas de banano vendidas al exterior.		

Cabe destacar, que los asientos posteriores a la aplicación de la NIC 41, deben responder a la política contable que la empresa productora de banano dispone, a los principios contables, normativas y leyes vigentes, que el profesional contable debe ejecutar al momento de elaborar la información financiera. Donde convergen las políticas, procedimientos y métodos contables relacionados a la actividad bananera.

1.5 Autoevaluación capítulo I

A continuación, con la finalidad de conocer el nivel de aprendizaje de los contenidos abarcados en la presente obra, se proponen las siguientes preguntas cuyas respuestas son de opción múltiple, donde únicamente una de las alternativas planteadas es

la correcta; mientras que, en las preguntas abiertas se espera su respuesta acorde a la comprensión alcanzada. Se le recomienda leer atentamente previo a su elección. ¡Éxitos!

1.-El origen del banano en el mundo aparentemente está en el continente, especialmente en el sudeste y es trasladado a América conjuntamente con las corrientes migratorias que se asocian con la dispersión de los seres humanos. De allí que el banano, como otras variedades de las, creció desde aquella época en forma natural y salvaje en la región húmeda tropical de que abarca buena parte del Centro y América

- América.
- Musáceas
- Asiático
- Sur

2.-¿Cuáles son las provincias de mayor producción bananera, ubicar los 3 primeros lugares?

- 1.-
- 2.-
- 3.-

3.-¿Cuáles son los países que compran el banano ecuatoriano, ubicar los 3 primeros lugares?

- 1.-
- 2.-
- 3.-

4.-Ubique la definición de Contabilidad Agrícola.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

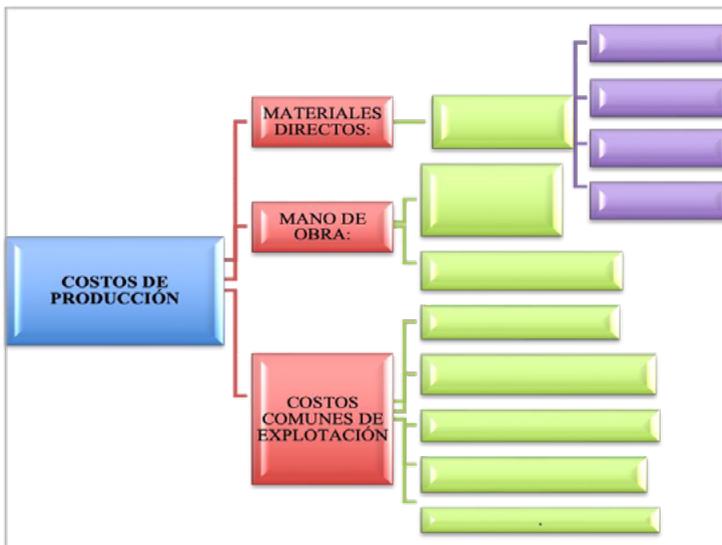
5.- Señale la Norma Internacional de Contabilidad que regula la actividad agropecuaria y el significado de su abreviatura.

- NIC 2
- NIC 36
- NIC 41
- NIC 14
- NIC 24

Denominación: _____

6.-Complete el siguiente organizador gráfico con los datos propuestos, ubicando en sus respectivos elementos.

Fertilizantes, salarios de trabajadores agrícolas, insumos y materiales agrícolas, honorarios del Ing. Agrícola, alimentos al personal administrativo de la hacienda, deshoje, deshije, enfunde de racimo, mantenimiento y limpieza de lote bananero, depreciaciones maquinarias de hacienda, aplicación de pesticidas y herbicidas.



7.-Escoja los pares según corresponda.

- a) Deshije
- b) Deshoje
- c) Apuntalar
- d) Destalle y deschante

I. Es una labor que se debe realizar en todas las plantas que tienen racimo para evitar que se caigan y se pierda la fruta. Los materiales que sirven para este trabajo son: caña de bambú, caña brava, piola de yute, piola de plástico tipo suncho.

II. Es la técnica de seleccionar o regular el número de hijos por unidad de producción (DP) eliminando aquellos no deseados, para mantener una población adecuada con distancias espaciamientos uniformes entre plantas. Resuelve los lineamientos a seguir en la lucha de la fiebre aftosa, mediante el lanzamiento del periodo de vacunación gratuito al hatu ganadero nacional.

III. Esta práctica consiste en el retiro de las vainas o chantas superficiales de los pseudotallos y tallo viejo de la planta cosechada.

IV. Esta actividad consiste en la eliminación de hojas de diversos fines.

Opciones.

- a)-I; b)-II; c)-IV; d)-V
- a)-II; b)-IV; c)-I; d)-III
- a)-II; b)-III; c)-IV; d)-I

8.-Registre el asiento modelo cuando la empresa realiza la cosecha del producto agrícola banano.

9.- Registre el asiento modelo por los elementos utilizados en el desarrollo del fruto banano.

10.- Registre el asiento modelo por la medición final de acuerdo a la NIC 41, del fruto banano.

11.- Registre el asiento modelo para la elaboración de las cajas de banano para exportación, en una empresa bananera.

12.- Registre el asiento modelo para la venta de cajas de banano que produce y comercializa al exterior.

Contabilidad camaronera

2.1 El sector camaronero y su importancia

El sector agropecuario constituye uno de los sectores productivos relevantes en la economía ecuatoriana, permitiendo a la población, generar recursos para su sustento alimentario. El desarrollo de la actividad agropecuaria genera empleo y provee materia prima para la industrialización de alimentos. En este contexto, el sector acuícola, específicamente la producción camaronera reconocida también como industria camaronera, consiste en el proceso del desarrollo del crustáceo y los cambios biológicos que manifiestan los animales vivos, proceso en el cual, se genera la ganancia para los productores inmersos en esta actividad.

En este capítulo el estudio se centra en la industria camaronera, que por su crecimiento en las últimas décadas, es de utilidad mantener información contable oportuna y fiable para que los inversionistas y empresarios orienten sus decisiones a mantener la actividad, generando recursos económicos y oportunidades laborales, que de acuerdo a Flores-Aguilar et al. (2020) en Ecu-

dor, tiene su inicio en la década de los años sesenta con el cultivo de camarón en cautiverio convirtiéndose en un negocio rentable, posicionando al país en principal exportador de camarón. Sin embargo, pese a la importancia que representa para el desarrollo económico, este sector ha sido el más afectado, debido a que el Estado ha orientado los recursos a la creciente explotación petrolera. Pero ante la caída del precio del petróleo, el Estado ecuatoriano ha decidido promover la actividad agropecuaria para reactivar la producción (Peña y Díaz, 2021).

Por consiguiente, enfocándose a la actividad acuícola fundamenta en la Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 187, 21 de abril 2020, Ley Orgánica de Régimen tributaria Interna, la Norma Internacional de Contabilidad (NIC) – 41 Agricultura, que regula el tratamiento contable de los activos biológicos, reconociendo al crustáceo camarón como el animal vivo que gestiona este tipo de empresas.

Dado que, las empresas dedicadas a la explotación del camarón en cautiverio al estar inmersas en el cumplimiento de las normas legales establecidas por los organismos de control, deben realizar la contabilización de los activos biológicos, cumpliendo con la responsabilidad de entregar información contable razonable y confiable, por tanto, es preciso tener conocimiento de la normativa vigente con el fin de realizar la aplicación de la misma en los respectivos procesos contables, en concordancia con las actividades agropecuarias o acuícolas que esté desarrollando la entidad.

La industria de la producción camaronera, al ser una actividad económica relevante a nivel mundial mantiene su constante crecimiento como respuesta a la demanda de los consumidores de esta línea alimentaria, la Organización de las Naciones

Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2021), define el término acuicultura como “el cultivo de organismos acuáticos en áreas continentales y costeras, que implica por un lado la intervención en el proceso de crianza para mejorar la producción y por el otro la propiedad individual o empresarial del stock cultivado” (p.3).

El crecimiento de la acuicultura se podría atribuir al reconocimiento de su capacidad para el desarrollo, considerando los desafíos ambientales que debe enfrentar a medida que intensifica la producción, generando nuevas estrategias en el proceso productivo para lograr una acuicultura sostenible en el tiempo. Al generar nuevas estrategias, surge la necesidad de considerar los avances tecnológicos enfocados en los piensos, selección de la genética, bioseguridad, control de las enfermedades, y lo más importante la innovación digital, vinculando el sector empresarial en materia de inversión y comercialización. Al respecto la (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), 2022), China es considerado el país objetivo por parte de los exportadores y comercializadores de camarón, este crustáceo cultivado, actualmente aporta con un gran volumen en el mercado mundial, no obstante ha sufrido grandes impactos ya sean por variaciones de precios debido a los altos volúmenes en periodos 2018 y 2019.

Hoy por el crecimiento de la población, surge la necesidad de atender más demanda por el consumo alimentario, tratando de cumplir con las exigencias del mercado, lo que conllevaría a producir mayor cantidad y diversas especies, convirtiendo la acuicultura en una de las opciones para satisfacer aquellas demandas nutricionales, de acuerdo a estudios realizados por Berger (2020), donde el 54% de pescados y mariscos que se consumen provienen de la acuicultura, 171 millones de toneladas en 2016,

no obstante la producción de camarón también tiene un importante crecimiento a nivel mundial con un valor estimado de 19.5 mil millones a nivel global (Borrero, 2021) .

Según datos de la Cámara Nacional de Acuicultura (2019) se cultivan aproximadamente 580 especies acuáticas en todo el mundo, lo que genera grandes ingresos de divisas a los países productores, a la vez crea fuente de trabajo directo e indirecto. Al respecto, según la (FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2009) existe variedad de especies de camarones identificados peneidos en Ecuador, de ahí que, más del 95% de la acuicultura se basa en la producción de *Litopenaeus vannamei*, por ser considerado con mayor probabilidad de sobrevivencia, resistente a los cambios del medio ambiente al desarrollar su crecimiento en cautiverio (Durán, 2016)

También la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la agricultura (FAO, 2020) da a conocer que según estadísticas oficiales el 59,6 millones de personas trabajaron a tiempo completo de manera ocasional en el sector primario como es la acuicultura, incluyendo la pesca, durante el periodo 2016, donde el 19,3 millones laboraron en la acuicultura y el 40,3 millones en la pesca de captura, siendo China el país con mayor producción en el mundo, seguido por India, indonesia, Vietnam, Bangladesh, Egipto y Noruega. De modo que, en la tabla expuesta, se puede apreciar la producción acuícola mundial de acuerdo con las especies.

Tabla 2.1: Producción acuícola mundial 2016

ESPECIES	MILLONES DE TONELADAS	PORCENTAJE
Peces	54.1	67.6%
Moluscos	17.1	21.3%
Crustáceos	7,9	9.9%
Otras Especies	0,938	1.2%
Total	80,038	100%

Fuente: FAO, 2020

En relación a la tabla 2.1 los peces obtienen su importancia a nivel mundial, en relación a los crustáceos que se aprecia una participación del 9,9% en el que también se encuentra inmerso el camarón, donde se observa la demanda que los consumidores de otros países mantienen de este alimento, por lo que es necesario el estudio de este sector productivo para ofrecer información económica y financiera a los productores.

En relación al cultivo de camarón en América Latina se da inicio en la década de 1970 basada en la especie *Penaeus vannamei* y *P. stylirostris* en la costa del Pacífico, los actores de los proyectos camaroneros aplicaron esfuerzos en el ámbito reproductivo, logrando importantes resultados hasta alcanzar el crecimiento de sus propios sectores productivos (Arnaldo & De la Fuente, 2019).

Con el paso del tiempo no solo los fenómenos macroeconómicos han afectado al sector camaronero, también han hecho frente a distintos riesgos biológicos como enfermedades siendo las más comunes: el virus de la mancha blanca, el virus del síndrome de taura, el virus de cabeza amarilla y el síndrome de mortalidad temprana que dañaron la producción de camarón y la economía de las empresas acuícolas (Beltrán, 2017).

No obstante, en América Latina los países productores de camarón han tenido crecimiento importante, donde Ecuador representa una tasa compuesta anual del 11.3 por ciento entre 2015 y 2020, por otro lado, México pudo restaurar la producción de la industria en el año 2015, del mismo modo presentan expectativas de crecimiento para el año 2021 Perú, Venezuela y Guatemala (Anderson et al., 2021).

La Acuicultura en el Ecuador tiene su origen en 1968, cerca del Cantón Santa Rosa, provincia de El Oro, cuando empresarios locales dedicados a la agricultura se percatan que en pequeños estanques cercanos a los estuarios crecía el camarón, motivándolos a iniciar con esta actividad en el mencionado sector, por lo que en 1974 ya se contaba con alrededor de 600 ha dedicadas al cultivo de este crustáceo (FAO, 2009).

A medida que el tiempo ha ido avanzando, Ecuador ha demostrado que la acuicultura se ha posicionado como el motor que mueve la economía a través de la cría de camarones en estanques y a la vez ha logrado mayor explotación en tierras y salitrales para el cultivo de camarón blanco afectando el ecosistema (Zambrano & Laaz, 2023) razón por lo que actualmente se enfatiza la responsabilidad social, donde incluya estrategias y sistemas de gestión en las empresas asumiendo compromisos frente a la colectividad, a través de una serie de actividades realizadas en el entorno empresarial, teniendo como base el cooperativismo, asociacionismo y como principios el apoyo a la comunidad interna y externa, lo que genera la búsqueda de la excelencia empresarial (Carreño-Godoy et al., 2020).

Por consiguiente, a mediados de los años 90 la actividad acuícola se expandió de forma progresiva causando el incremento de empresas dedicadas a la producción camaronera quienes no solo invirtieron recursos económicos, sino que dio paso a la in-

dustrialización y creación de bienes complementarios muy necesarios como empacadoras, laboratorios de larvas y fábricas de balanceado entre otras empresas dedicadas a la producción de insumos para la actividad acuícola.

Del mismo modo, la acuicultura y en especial la industria camaronera, han sido generadoras de grandes fuentes de empleo como también de divisas para el país. De acuerdo a las exportaciones de camarón ecuatoriano llegaron a su punto más alto en 1998 cuando alcanzó la cifra de 11 400 toneladas exportadas, por las cuales se recibió 875 millones de dólares de EE.UU (FAO, 2009) , donde Estados Unidos ha sido el consumidor principal del camarón ecuatoriano, sin embargo, con el paso del tiempo el sector se enfocó en diversificar los mercados de destino del producto, logrando establecer tres mercados perfectamente definido a más del principal tenemos a Europa y Oriente. También se está comercializando el camarón ecuatoriano en otros países de América, como Chile, Bolivia, Colombia y Uruguay (Cruz, 2016)

Sin embargo, pese al auge de la producción, durante el transcurso del año 1999 los cultivos de camarón fueron afectados con la enfermedad mancha blanca la cual fue una epidemia creciente que tuvo su inicio en la provincia de Esmeraldas la cual rápidamente se extendió a otras provincias afectando de manera inmediata a la situación económica del país, producción y plazas de empleo (FAO,2009). A causa del virus de la mancha blanca, la industria camaronera declinó en su producción de manera drástica, no obstante, a fines del 2002 el Ecuador alcanza un 3,24 por ciento más de toneladas que el año anterior, pero aún muy distante de una recuperación real y satisfactoria para los productores, adicionando además la caída de precios en mercados internacionales (FAO, 2009).

En la siguiente tabla se aprecia la participación del destino comercial del camarón.

Tabla 2.2: Principales países de exportación de camarón 2020 (en libras)

Destino	%
Asia	57%
Europa	22%
Estados Unidos	17%
América	2%
África	1%

Fuente: Cámara Nacional de Acuicultura, 2023.

Las exportaciones direccionadas con mayor representación corresponden a países asiáticos, lo que abre expectativas en Ecuador para la producción de camarón, será necesario mantener este mercado por lo que asegura estabilidad productiva, económica y laboral, procurando una expansión de producción para cubrir otros mercados como Europa y Estados Unidos.

El presidente de la Cámara Nacional de Acuicultura (CNA) en julio 2019 señaló, que el cultivo de camarón es una actividad que genera más de 210.000 fuentes de empleo directo e indirecto en el país, y que llega a más de 50 países; destacando que en los últimos dos años ocupó el primer lugar como producto de exportación no petrolera superando al cultivo de banano (Centro de Estudios Latinoamericanos, 2020).

Al ser una actividad que genera empleo, ingresos económicos, hay que destacar que la forma de producción del cultivo de camarón, se encuentra distribuido en zonas de Playa o Bahía y en Continente en la región costera del país; que según el presidente de la Cámara Nacional de Acuicultura en la revista de edición del mismo nombre del mes de agosto 2019 existen 230000 hectáreas dedicadas a la actividad camaronera (Camposano, 2020).

La producción camaronera se desarrolla en la región Costa, donde la provincia de producción es la provincia del Guayas, le sigue como segunda provincia El Oro, que según Varela et al.(2017) la provincia cuenta con las condiciones óptimas para la producción de camarón puesto que los factores propios de la región rica en manglares y esteros cuentan con la calidad natural de suelo y agua necesarias para facilitar el cultivo, pesca y comercialización del camarón.

Las exportaciones de camarón ecuatoriano se incrementan de manera representativa en periodos consecutivos de acuerdo con lo que se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 2.3: Reporte de exportación de camarón ecuatoriano

Año	Miles TM	Millones USD
2010	151	849,7
2011	187	1178,4
2012	209	1278,4
2013	223	1784,9
2014	298	2571,8
2015	342	2279,8
2016	371	2580,2
2017	442	3043,0
2018	512	3189,7
2019	645	3890,5
2020	688	3823,5
2021	848	5323,30

Nota: Datos provenientes de la Cámara Nacional de acuicultura, (2022) y Banco Central del Ecuador, (2022).

Al realizar un análisis de la tabla 2.3 de la producción en toneladas desde el año 2010, existe un incremento representativo en el año 2020 pese haber estado en pandemia por el virus COVID 19, esto se debería que al ser una actividad cuyo producto tiene transformación biológica no se puede desatender, generando una atención permanente en su producción pese a la incertidumbre internacional de los socios comerciales de Ecuador, viéndose afectada la economía ecuatoriana debido a la caída significativa de precios en la demanda externa de productos no petroleros, reflejándose una disminución en los valores monetarios, afectando los ingresos estimados de los productores, quienes asumen costos elevados de los materiales e insumos para mantener la actividad (Macías-Chóez et al. 2020).

En la tabla 2.4 se detallan las principales características de las especies de camarón de incidencia en la economía ecuatoriana.

Litopenaeus Tabla 2.4: Principales especies de camarón explotadas en Ecuador y sus características.

ESPECIE	CARACTERÍSTICAS
vannamei Boone	Camarón blanco, langostino, White shrimp. Lt 25 cm
Protrachipene precipua Burkenroad	Camarón pomada, Titi shrimp Lt 8.5 cm
Litopenaeus stylirostris Stimpson	Camarón blanco, Langostino, White shrimp.Lt 23 cm
Litopenaeus occidentalis Streets	Camarón blanco, Langostino, White shrimp.Lt 24cm
Farfantepenaeus californiensis Holmes	Camarón café, Langostino, Brown shrimp. Lt 18 cm
Farfantepenaeus brevisrostris Kingsley	Camarón rojo, Pink shrimp.Lt 12-15 cm

Nota: (Instituto Nacional de Pesca, 2023)

El cultivo de camarón, por las características climáticas que Ecuador posee se hace posible su producción, no obstante, el más explotado es la especie *Litopenaeus vannamei* (Solorzano-Reyes & Velásquez-López, 2021), por presentar características resistentes a los cambios climáticos, para su cultivo, los productores seleccionan laboratorios calificados para adquirir la larva, misma que es fundamental la calidad por cuanto dependerá de su rendimiento en el proceso productivo para proveer ganancias al productor.

2.2. Aspectos legales del sector acuícola

Según datos establecidos en la Cámara Nacional de Acuicultura, las leyes y reglamentos que rigen el Sector Camaronero del Ecuador son las siguientes:

2.2.1 Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca:

La presente Ley fue actualizada en abril del 2020, por lo que su vigencia permite su aplicabilidad en las actividades acuícolas autorizadas, es conveniente mantener conocimiento generalizado según lo dispuesto en sus artículos como es: el objeto, definiciones de acuicultura, actividad acuícola, autorizaciones y permisos, según corresponda (Asamblea Nacional, 2023). A manera de extracto, a continuación, se presentan algunos artículos y sus definiciones de la Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca que son los siguientes:

En el Art. 1.- Objeto. “La presente Ley tiene por objeto establecer el régimen jurídico para el desarrollo de las actividades acuícolas y pesqueras en todas sus fases de extracción, recolección, reproducción, cría, cultivo, procesamiento,

almacenamiento, distribución, comercialización interna y externa, y actividades conexas como el fomento a la producción de alimentos sanos...”

Art. 7.- Definiciones. Para efectos de la presente Ley, se contemplan las siguientes definiciones:

1. Acuicultura. Es la reproducción, cría y cultivo de recursos hidrobiológicos en áreas continentales, aguas interiores, zonas marinas, que implica, por un lado, la intervención en el proceso de crianza para mejorar la producción y por el otro, la propiedad individual o empresarial del stock cultivado. Incluye el cultivo de peces, crustáceos, moluscos, algas, equinodermos, y demás recursos hidrobiológicos.

2. Actividad acuícola. Es la que tiene por objeto la reproducción, cría, cultivo, procesamiento, comercialización interna y externa e investigación de recursos hidrobiológicos acuícolas y sus actividades conexas.

Art. 56.- Autorizaciones y permisos. Para ejercer la actividad acuícola de reproducción, cría y cultivo en tierras privadas y concesiones en zona de playa y bahía; y, zonas marinas, se requiere autorización por parte del ente rector previo al cumplimiento de los requisitos que se establezcan en el reglamento de la presente Ley, y demás normativa que se establezca para el efecto.

En el Título II – De las fases extractivas y de su cultivo establece:

Art. 20.- La fase extractiva comprende las actividades que tienen por fin capturar las especies bioacuáticas. Su regulación, control y fomento corresponde al Ministerio del ramo.

La fase de cultivo de las especies bioacuáticas comprende el desove, cría y producción de las mismas, los que se realizarán

cuidando de no interrumpir el proceso biológico en su estado natural y de no atentar contra el equilibrio ecológico con el objeto de obtener una producción racionalizada.

2.2.2 Reglamento a la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero:

En el capítulo VI - De la licencia ambiental en el Art. 109 establece que sin perjuicio de la facultad del Subsecretario de Recursos Pesqueros para expedir el correspondiente acuerdo ministerial de autorización para el ejercicio de la actividad, la persona natural o jurídica interesada deberá presentar ante el Ministerio del Ambiente la solicitud para obtener la licencia ambiental, adjuntando una garantía de carácter incondicional, irrevocable, de cobro y pago inmediato, por un monto equivalente a USD \$ 3,000 dólares los Estados Unidos de América, por hectárea de producción, la misma que podrá ser bancaria, emitida por un banco de reconocida solvencia o póliza de seguro, otorgada por una compañía igualmente reconocida; esta garantía deberá mantener una vigencia anual y de renovación automática durante todo el período de operación de la granja acuícola, para responder, por los daños ambientales que se pudieren derivar del incumplimiento de las normas establecidas en este decreto ejecutivo y demás normas ambientales, de acuerdo al instructivo que para el efecto dicte el Ministerio del Ambiente.

Previa a la obtención de la licencia ambiental emitida por el Ministerio del Ambiente, se cancelará por concepto de emisión de las mismas el valor que será determinado por dicho ministerio, sin perjuicio de los valores que deberán cancelar por concepto de las tasas por servicios de actuación en la Subsecretaría de Recursos Pesqueros (Ministerio de Acuicultura y Pesca, 2016).

Por consiguiente, por lo anteriormente expuesto, para desarrollar la actividad acuícola de acuerdo a la base legal, es indispensable adicionar las normas contables que permitirán presentar la información contable de manera oportuna y razonable para que los empresarios se orienten con acertadas decisiones financieras, siendo de utilidad revisar la Norma Internacional de Contabilidad No 41, (NIC 41) y la NIIF Pymes Sección 34, Actividades Especiales.

2.2.3 Aspecto tributario en la actividad camaronera

En relación al impuesto aplicable al producto de la actividad camaronera, la Ley de Régimen Tributario Interno, establece que tendrán el IVA tarifa 0% los productos alimenticios de origen bioacuáticos, carnes en estado natural y de la pesca, entre otros, que se mantengan en estado natural, que no hayan sido elaborados, o hayan tenido un proceso de tratamiento que implique modificación de su naturaleza, además la mencionada Ley señala, que la sola refrigeración enfriamiento o congelamiento para conservarlos, como también el faenamamiento, cortado y empaque, no se considerarán procesamiento.

En el mismo sentido, en cuanto a los materiales e insumos necesarios para desarrollar la actividad, la ley establece, que la harina de pescado y los alimentos balanceados, preparados forrajeros con adición de melaza o azúcar, y otros preparados que se utilizan como comida de animales que se críen para alimentación humana, así como también productos veterinarios como materia prima e insumos para el sector agropecuario, acuícola y pesquero, importados o adquiridos en el mercado interno, de acuerdo con las listas que mediante Decreto establezca el Presidente de la República gravarán tarifa 0% de IVA.

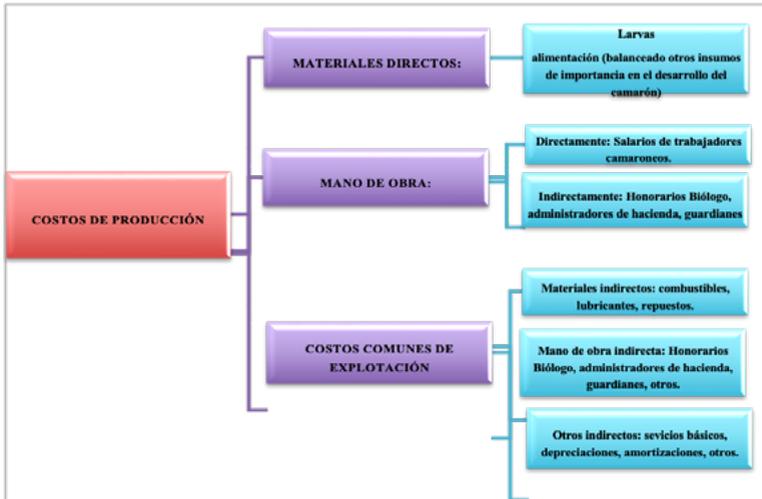
También se suman al grupo que grava tarifa 0% de IVA y de acuerdo a lo que establece la ley, se destaca en esta sección, lo que es necesario para el desarrollo de la actividad camaronera, como tractores de llantas de hasta 300 hp sus partes y repuestos, incluyendo los tipo canguro y los que se utiliza en la actividad agropecuaria; cosechadoras, sembradoras, y demás elementos y maquinaria de uso agropecuario, acuícola y pesca, partes y piezas que se establezca por parte del Presidente de la República mediante Decreto.

No obstante, cabe señalar que los sujetos pasivos domiciliados o no en el país que obtengan ingresos gravados de conformidad con las disposiciones de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interna, se consideran sujetos pasivos del impuesto a la renta, siendo estas las personas naturales, las sucesiones indivisas y las sociedades, nacionales o extranjeras.

2.3. Estructura de los costos del sector camaronero

Los costos de producción son aquellos costos de operación que se realizan desde la compra de la semilla hasta la cosecha del camarón, es decir, son los costos incurridos en el proceso productivo para transformar la materia prima en producto terminado. En la actividad camaronera intervienen los costos de materia prima, de mano de obra directa y los costos indirectos de producción necesarios para obtener un producto de calidad, se presenta en la Figura 2.1.

Figura 2.1 Elementos del costo en la actividad camaronera.



Para el cuidado y desarrollo de las post larvas se consideran los siguientes elementos:

- a) Material directo: larvas, alimentación
- b) Mano de obra directa: obreros
- c) Costos indirectos de producción:
 1. Material indirecto: combustible, lubricantes, repuestos, el carbonato de calcio, melaza, otros.
 2. Mano de obra indirecta: personal administrativo, biólogo, guardias, otros que intervienen en la producción.
 3. Otros indirectos: servicios básicos, depreciaciones y amortizaciones de activos de hacienda camaronera, como otros servicios utilizados en la producción.

a) Materia Prima: En el cultivo de camarón en cautiverio, la inversión más fuerte se refleja en la materia prima es la larva y el balanceado, que en conjunto representan más del 50% del total de costos, seguido por la mano de obra directa, junto a todos los costos indirectos. Con lo antes expuesto, el empresario camaronero debe poner mucho énfasis en la calidad de la post larva a sembrar, y en el control de la alimentación; estos dos rubros de mayor relevancia (Burgos, 2017)

b) Mano de obra directa: Es un rubro importante en los costos, está relacionado directamente con el manejo del cultivo, se encuentra la mano de obra directa que son los obreros, los cuales se recomienda que debe ser personal calificado en las diferentes labores de campo; para la pesca se deberá aumentar trabajadores, y así mismo después de la cosecha si el caso lo amerita para mantenimiento de piscinas y muros, para la próxima siembra.

c) Costos indirectos: Son aquellos costos necesarios para completar las operaciones, aunque no tengan una incidencia significativa en los costos de producción, se los debe controlar para no sobre valorar los costos, dentro de estos costos está la depreciación de bienes tangibles utilizados en la producción, de igual manera están los intangibles en su desgaste natural llamada amortización, también los servicios que se usan en el proceso productivo.

A más de los elementos del costo, en la actividad camaronera se pueden utilizar para la producción cuatro sistemas de cultivo, mismos que son: extensivo, semi-intensivo, intensivo y super-intensivo. En el país la producción camaronera en su mayoría es semi-intensiva, puesto que representa un menor impacto ambiental, es desarrollada por pequeños y grandes productores,

en donde los rendimientos dependen de la calidad del agua, del clima, larva y el método de producción aplicado (Cuéllar-Anjel et al., 2021).

Extensiva. - Un sistema muy común en los países latinoamericanos, caracterizada por el llenado de piscinas en forma natural, es decir, cuando sube la marea, no existe bombeo de agua para estas piscinas por lo general son de forma irregular, tampoco hay aireación, la superficie de las piscinas es muy variado entre 5 y 10 ha. o veces llegan hasta 30 ha. la profundidad fluctúa entre 0,7 y 1,2 m. habitualmente la larva es silvestre que llega a los estanques cuando sube la marea, o la semilla provenía de personas que la recolectaban para venderla. Los productores camaroneros en su afán de mantener la calidad de la producción y con los avances científicos en esta rama, desde 1980 vienen utilizando larva obtenida en las incubadoras, y siembra con una población de 4–10 post larvas por m². Además, el engorde del camarón es en base alimentos producidos naturalmente mediante fertilización, y balanceados en bajas proteínas una vez al día; esta mala alimentación repercute en el peso que puede llegar entre 11 y 12 g con una duración en desarrollo de 4 a 5 meses. El rendimiento por este sistema se estima entre 150–500 kg/ha/cosecha, con una o dos cosechas anuales, en este sistema la actividad no cuenta con tecnología para realizar el desarrollo de la producción acuícola (Cultured aquatic species fact sheets, 2020).

Semi-intensiva.- En este sistema la superficie de las piscinas varía de 1 a 5 hectáreas, utilizan semillas reproducidas en laboratorio, con poblaciones de siembra que fluctúan 10 y 30 post larvas por m² ; poseen un sistema de bombeo para el llenado de las piscinas y recambio de agua, la profundidad de los estanques va entre 1 y 1,2 m, la aireación artificial es mínima; el camarón se alimenta de productos naturales motivados por la aplicación de

fertilización a los estanques, complementado la dieta alimenticia con balanceado de 2 o 3 veces al día. Los rendimientos de producción por este sistema varían entre 500 y 2000 kg/ha/cosecha, con tres cosechas por año (Cultured aquatic species fact sheets, 2020) .

Intensiva. - Este sistema comúnmente se practica fuera de las áreas intermareales, porque en estos sitios las piscinas pueden drenarse totalmente para prepararlas para la siguiente siembra. Este sistema de cultivo es muy frecuente en Asia y en algunas granjas de países de América Latina que están procurando elevar su productividad.

Al ser estanques de tierra, se utiliza algún material para recubrirlos y reducir la erosión, con lo que se consigue agua de calidad para el buen desarrollo del camarón; los estanques son pequeños cuya superficie varía de 0,1 a 1,0 hectárea bien cuadrados o redondos. La profundidad suele ser mayor a 1,5 m. con poblaciones de siembra que varían entre 60 y 300 post larvas por m². Se requiere una aireación continua, para la oxigenación y circulación del agua. La alimentación es en base a formulaciones de alimentos (balanceado) que se las suministra de 4 a 5 veces diarias; los factores de conversión alimenticia fluctúan entre 1,4 y 1,8:1 (es decir si se considera como unidad un saco de balanceado este oscilará un rendimiento de 0,4 o 0.8). Los rendimientos de la producción varían entre 7000 y 20 000 kg/ha/cosecha, pudiéndose lograr hasta 3 cosechas por año, con un máximo de 30000 a 35 000 kg/ha/cosecha (Cultured aquatic species fact sheets, 2020)

Súper-intensiva. - Investigaciones realizadas en Estados Unidos se han enfocado en el desarrollo del camarón de la especie *Penaeus. vannamei* en sistemas de canales de flujo rápido

súper-intensivos en invernaderos, logrando producir camarón de alta calidad. Los estudios se han realizado en canales de 282 m² con poblaciones de 300–450 juveniles/ m² de entre 0,5 y 2 g para su crecimiento entre 3 y 5 meses, con las técnicas aplicadas se han alcanzado producciones de entre 28 000 y 68 000 kg/ha/ cosecha logrando desarrollos de 1,5 g/semana, tasas de supervivencia de 55 a 91%, con un peso promedio de entre 16 y 26 g y factores de conversión alimenticia de 1,5–2,6:1 (Cultured aquatic species fact sheets, 2020) .

Al conocer los elementos del costo y los sistemas de cultivo que pueden tener las empresas camaroneras, es necesario identificar los rubros de las primeras inversiones que forman parte de la conocida infraestructura, la misma que a continuación se explica:

Infraestructura. - En este sector productivo la inversión inicial es de suma importancia y costosa, porque se requiere de la implementación de un conjunto de adecuaciones que permita el buen desenvolvimiento de la actividad camaronera, que conlleve a obtener un producto de calidad. En los cuadros siguientes se puede mencionar la infraestructura básica, como también la maquinaria, equipos, construcciones, materiales, insumos utilizados que deberán constar registrados en la contabilidad con el fin de mantener la información clasificada y poder ofrecer datos de costos oportunos, por lo que en la columna de costo la letra “x” representa el valor relativo que pudiese tener cada cuenta en un periodo determinado.

Tabla 2.5: Propiedad planta y equipo

CUENTAS	COSTO
1. Infraestructura básica	X
Piscinas de engorde	X
Pre-criaderos	X
Canal-reservorio	X
Compuertas de entrada y salida	X
Guardarrayas	X
2. Construcciones	X
Estación de bombeo	X
Vivienda-oficinas	X
Garitas de guardianía	X
Bodega-taller	X
3. Maquinaria y equipo	X
Retroexcavadora	X
Equipo de bombeo	X
Motor de bombeo	X
Generador de energía	X
Maquinas cosechadoras	X
Lanchas-gabarras	X
Botes	X
Tanques de oxígeno	X
Aireadores	X
Instalaciones de pesca	X
Alimentadoras automáticas	X

Nota: Los nombres de los rubros propuesta de autoras, las mismas que son las subcuentas de las cuentas generales, pertenecientes a la cuenta de control Propiedad Planta y Equipo, en el grupo financiero del Activo No Corriente.

De igual manera, se describe en la tabla 2.6 los rubros de aquellos materiales e insumos que se utilizarán en el desarrollo de la actividad camaronera, los mismos que son de manera general y los de más uso, descrito desde el texto Lalangui et al (2018).

Tabla 2.6: Materiales e insumos

CUENTA	COSTO
1. Materiales	X
Mallas	X
Atarrayas-redes	X
Comederos	X
Tablones	X
Cohetes y municiones	X
Gavetas	X
Herramientas	X
Otros	X
2. Insumos	X
Balanceado	X
Vitaminas	X
Fertilizantes	X
Zeolita	X
Carbonata de calcio	X
Melaza	X
Otros	X

En las actividades que se realizan durante el proceso productivo de camarón, se identifican cuentas contables que serán las que acumulan valores y proporcionen información contable y financiera a través de los estados financieros para tomar decisiones.

En la actividad empresarial es importante la información financiera proveniente del proceso contable, en tal sentido Alván,

Randal, & Beasley (2007), definen a la contabilidad como el “registro, clasificación y suma de sucesos económicos de manera lógica con el propósito de proporcionar información financiera para la toma de decisiones” (p. 26). La contabilidad se genera a través de la información proporcionada en la actividad económica, de allí la importancia de que los datos o información proporcionada sea confiable, real, oportuna, porque será sometida a un análisis, clasificación y posteriormente registros en donde se aplicarán, principios contables, políticas contables, leyes, normas, reglamentos, códigos tributarios, laborales entre otros, con el fin de proporcionar información a través de los estados financieros para la toma de decisiones de los usuarios Uribe-Bohórquez, (2014)

Si hubiera dificultad en contabilizar la información agropecuaria, sería debido a las diferencias que existe en la transformación mediante el desarrollo de plantas y animales, hasta la fecha de cosecha o venta del bien, siendo necesario el conocimiento de la norma que regula la actividad agropecuaria en el tratamiento y aplicación en la contabilidad relacionada a los procesos productivos mediante los registros para proveer información clara, sencilla de interpretar, para la toma de decisiones.

En tal sentido, al referirse a la actividad agropecuaria mediante la explotación de la tierra en la cría de animales y cultivo de plantas es indispensable el control a través de la información contable, la que servirá al empresario para tomar decisiones como, continuar con el mismo cultivo, diversificarlo combinarlo o arrendar las tierras (Mendoza G. , 2019)

El cultivo de camarón en cautiverio, es una actividad acuícola donde interviene la mano del hombre, por lo tanto la contabilización de las actividades de estas empresas camaroneras está sujeta a la aplicación de la NIC 41 y NIIF para Pymes Sección

34 Actividades Especiales sobre el tratamiento contable de los activos biológicos, en la que menciona que deben ser valorados tanto en el momento de su reconocimiento inicial como en cada fecha sobre la que se informe, según su valor razonable menos los costos de venta, excepto en el caso de que el valor razonable no pueda ser determinado con fiabilidad.

Los activos biológicos se encuentran registrados bajo la aplicación de NIC 41 y Sección 34 Actividades Especiales como parte del proceso productivo, en el caso de la actividad camaronera considerado desde la siembra de la post larva hasta la cosecha promoviendo al desarrollo de información financiera razonable para la toma de decisiones.

2.4. Tratamiento Contable sector camaronero: abordaje teórico, costos y registros contables

Para realizar el tratamiento contable a más de los costos que genera la actividad camaronera, es necesario conocer la normativa que rige a este sector, los mismos que deben preparar correctamente los registros contables, apoyados en la normativa internacional contable NIC 41, con el fin de presentar la información fiable y oportuna, a los propietarios, así como también a los organismos de control. Por tanto, posteriormente se ilustrará los costos de producción de forma práctica, para finalmente exponer los registros contables aplicables, considerando los lineamientos normativos internacionales.

2.4.1 NIC 41 en el sector camaronero: abordaje teórico

La NIC 41, tiene como finalidad disponer métodos en el proceso contable, para la presentación en los estados financieros y la información a presentar en relación con la actividad agrícola, debiendo aplicarse en la contabilización considerando entre otros lo siguiente:

- Activos biológicos;
- Productos agrícolas en el punto de su cosecha o recolección; y
- Subvenciones del gobierno comprendidas en los párrafos 34 y 35.

La misma norma establece que, no será de aplicación a:

- Los terrenos relacionados con la actividad agrícola,
- Los activos intangibles relacionados con la actividad agrícola,
- Los activos por derecho de uso derivados de un arrendamiento de terrenos relacionados

con la actividad agrícola.

Aspectos Relacionados con la Contabilidad Acuícola. - El Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB, 2021) presenta las definiciones en las que se apoyarán los actores productivos, para realizar la contabilización de las actividades agropecuarias, siendo entre otras, las siguientes:

Activo biológico. – Según la NIC 41 establece que, un activo biológico es un animal vivo o una planta. Para que los activos biológicos se contabilicen de acuerdo con la NIC 41 y la NIIF para Pymes Sección 34 Actividades Especiales, la entidad debe gestionar la transformación biológica de dichos activos, ya sea para la venta, para generar productos agrícolas o para obtener activos biológicos adicionales. Esta transformación comprende los procesos de crecimiento, degradación, producción y procreación, que son la causa de los cambios cualitativos y cuantitativos en los activos biológicos; por tanto, no constituye actividad agrí-

cola la cosecha o recolección de recursos no gestionados previamente, así como también el uso de animales para competencias, carreras o exhibiciones.

Es importante destacar la gestión de la empresa para que los activos biológicos se transformen y finalmente puedan ser cosechados y destinados para la venta, convertidos en productos como resultado del proceso de transformación, donde el empresario obtiene las ganancias de su inversión.

Subvención del gobierno. - Establece una subvención oficial incondicional, relacionada con un activo biológico que se valora a su valor razonable menos los costes de venta, reconociendo en el resultado del ejercicio cuando tal subvención se convierta en exigible. Una subvención oficial relacionada con un activo biológico que se valora a su valor razonable menos los costes de venta están condicionados, incluyendo situaciones en las que la subvención requiere que una entidad no emprenda determinadas actividades agrícolas, la entidad reconocerá la subvención oficial en el resultado del ejercicio cuando, se hayan cumplido las condiciones ligadas a ella.

Costos de venta. - Son costos incrementales asociados con la propia transacción de venta. Por ejemplo, estos incluyen las comisiones pagadas a intermediarios, los impuestos y gravámenes sobre las transferencias y los cargos pagados a las agencias reguladoras y a las bolsas o mercados organizados de productos. Estos no incluyen el costo de transporte del activo hasta el mercado, ni los impuestos a las ganancias y los costos financieros.

Valor razonable. - El valor razonable es el importe por el que puede ser intercambiado un activo o liquidado un pasivo, entre partes interesadas. Debe reflejar el mercado corriente, en el que un comprador y un vendedor que lo desearan podrían acordar una transacción.

Cosecha. - La cosecha o recolección, en el caso del camarón, se refiere al cese de los procesos vitales de un activo biológico. Cabe destacar que en el párrafo 6 la NIC 41 menciona, una gama de actividades diversas; por ejemplo, el engorde del ganado, la acuicultura entre otros.

Entre esta diversidad se pueden encontrar ciertas características comunes:

1. Capacidad de cambio. - Los animales vivos son capaces de experimentar transformaciones biológicas;

2. Gestión del cambio. - La gerencia facilita las transformaciones biológicas promoviendo o al menos estabilizando, las condiciones necesarias para que el proceso tenga lugar.

3. Valoración del cambio. - Tanto el cambio cualitativo como: adecuación genética, densidad, maduración, cobertura grasa, contenido proteínico y fortaleza de la fibra; y lo cuantitativo como: el número de crías, peso, metros cúbicos, longitud o diámetro de la fibra y número de brotes conseguido por la transformación biológica o cosecha, se valorará y controlará como una función rutinaria de la dirección.

2.4.2 NIIF PYMES Sección 34 Actividades especiales: Abordaje teórico

La Sección 34 Actividades Especiales, Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB, 2021) menciona, que una entidad que use esta Norma, debido a la naturaleza de las actividades especiales, determinará su política contable para cada clase de sus activos biológicos, tal como se indica a continuación:

- a) La entidad utilizará el modelo del valor razonable, para los activos biológicos cuyo valor razonable sea fácilmente determinable sin un costo o esfuerzo desproporcionado.
- b) La entidad usará el modelo del costo, para todos los demás activos biológicos.

En cuanto al reconocimiento de activos biológicos la NIC 41 párrafo 10 y NIIF Sección 34, indica que una entidad reconocerá un activo biológico o un producto cuando, y solo cuando:

- a. La entidad controle el activo como resultado de sucesos pasados;
- b. Sea probable que fluyan a la entidad beneficios económicos futuros asociados con el activo;
- c. El valor razonable o el costo del activo puedan ser medidos de forma fiable, sin un costo o esfuerzo desproporcionado.

Por lo antes expuesto la NIC 41 y la Sección 34 de Actividades Especiales mencionan dos modelos para medir los activos biológicos que son: modelo del valor razonable, y modelo del costo según el caso lo amerite de acuerdo a la información que se tenga de existir un mercado activo y otros factores.

Medición: modelo del valor razonable. - La NIC 41 y NIIF para Pymes Sección 34 Actividades Especiales en lo relacionado a la medición modelo del valor razonable se menciona, que una entidad medirá un activo biológico en el momento del reconocimiento inicial, y en la fecha de cada balance según su valor razonable menos los costos de venta. Los cambios en el valor razonable menos los costos de venta se reconocerán en resultados.

Además, para la determinación del valor razonable, una entidad considerará lo siguiente:

- a) Si existiera un mercado activo para un determinado activo biológico o para un producto agrícola en su ubicación y condición actuales, el precio de cotización en ese mercado será la base adecuada para la determinación del valor razonable de ese activo. Si una entidad tuviera acceso a mercados activos diferentes, usará el precio existente en el mercado en el que espera operar.
- b) Si no existiera un mercado activo, una entidad utilizará uno o más de la siguiente información para determinar el valor razonable, siempre que estuviesen disponibles:
 - El precio de la transacción más reciente en el mercado, suponiendo que no haya habido un cambio significativo en las circunstancias económicas entre la fecha de la transacción y el final del periodo sobre el que se informa;
 - Los precios de mercado de activos similares, ajustados para reflejar las diferencias existentes;
 - Y las referencias del sector, tales como el valor de un huerto expresado en términos de envases estándar para la exportación, fanegas o hectáreas; o el valor del ganado expresado por kilogramo de carne.

Medición: modelo del costo. - En lo referente a la medición modelo del costo las normas establecen que la entidad medirá los activos biológicos cuando el valor razonable no sea fácilmente determinable y que no son fiables otras valoraciones alternativas del valor razonable, en tal caso estos activos biológicos deben ser valorados según su coste menos la amortización y cualquier pérdida acumuladas por deterioro del valor. Esta medición será

el costo a esa fecha, cuando se aplique la NIIF Sección 13 Inventarios u otras secciones de esta NIIF. Por otro lado, establece que independientemente de que una entidad mida un activo biológico con el modelo del valor razonable o el modelo del costo, medirá todos los productos agrícolas procedentes de dicho activo biológico, en el punto de cosecha o recolección, al valor razonable menos los costos estimados de venta.

En el párrafo 31 de la NIC 41, hace una aclaración sobre la presunción del párrafo 30 sobre el reconocimiento inicial que señala, “la entidad que hubiera valorado previamente el activo biológico según su valor razonable menos los costes de venta, continuará haciéndolo así hasta el momento de la disposición”.

2.4.3 Proceso productivo del camarón

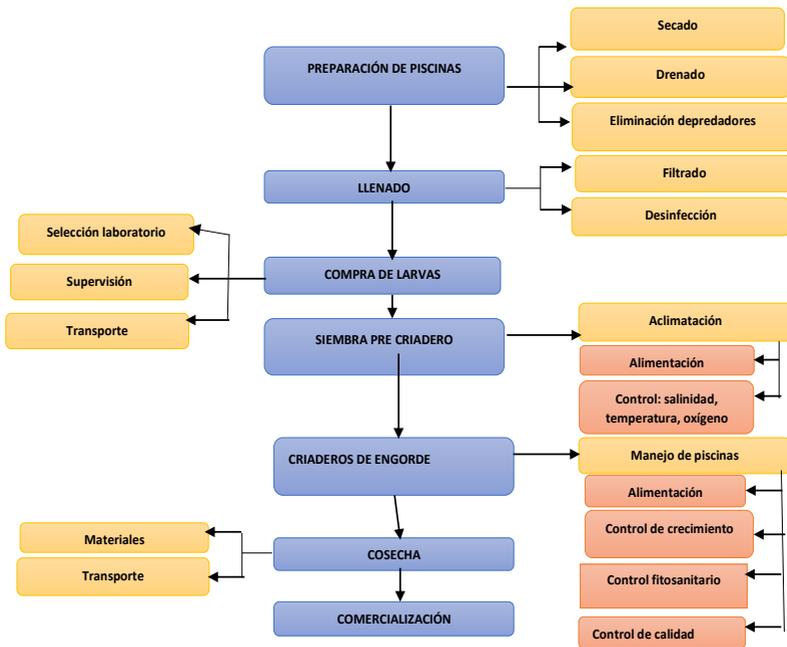
En Ecuador, la principal especie de camarón cultivada es *Panaeus vannamei* (Solorzano-Reyes & Velásquez-López, 2021), el cual es criado en piscinas de agua salada usualmente ubicadas en zonas pertenecientes a provincias costeras: Guayas, El Oro, Manabí, Esmeraldas y Santa Elena. Los ciclos de producción pueden variar de entre 80, 100, 120 o hasta más de 200 días dependiendo de la metodología utilizada por la finca, tomando en cuenta que mientras mayor sea el tamaño del camarón mayor será su precio de venta (Córdova, 2015).

La producción de camarón en cautiverio tiene su comienzo desde la preparación de las piscinas las cuales durante el transcurso del proceso será el hábitat de la larva de camarón y donde se desarrollará hasta alcanzar el tamaño y peso adecuado, por ello la selección inicial de la larva es de suma importancia por lo cual es necesario realizar un análisis de laboratorio previo para

constatar que las larvas no presenten enfermedades o problemas de tamaño puesto que es la que finamente determinará la calidad, tamaño y peso del camarón (Burgos, 2017) .

En la siguiente figura se muestra el proceso productivo del camarón, desde su inicio en la preparación de las piscinas pasando por todos los procesos de desarrollo hasta su cosecha.

Figura 2.2 Flujoograma del proceso productivo del camarón.



Preparación de las piscinas: La preparación de las piscinas de acuerdo a Cuéllar-Anjel et al. (2021), es un proceso fundamental para la producción camaronera, en esta fase previo a la siembra, se debe acondicionar el lugar donde va a permanecer el camarón desde la siembra hasta su cosecha; con lo cual se asegura un ambiente adecuado para su desarrollo y reducir la probabilidad de estrés.

Por lo antes expuesto señalan que después de cada cosecha todas las piscinas deben ser drenadas completamente por las compuertas de entrada y salida de agua, posteriormente estos lugares deben ser sellados para evitar la entrada de agua, luego se procede al secado del fondo de las piscinas a donde intervienen el sol y el viento, antes se acostumbraba secar hasta que se agriete el suelo, actualmente los tratamientos con bacterias solo se deja secar de 4 a 8 días con esto se logra minimizar los depredadores y si quedan charcos se coloca de algún producto para eliminar los peses u otros organismos que puedan atacar a las larvas.

Otra actividad dentro de la preparación de las piscinas es la fertilización, con la aplicación de fertilizantes se estimula el desarrollo de fitoplancton y otros organismos que el camarón los toma como alimento, además se incorporan al suelo productos como zeolita, carbonato de calcio, silicato, además del uso de bacterias nitrificantes, otros.

Paralelo a la preparación de las piscinas se presta atención a las compuertas de entrada y salida de agua, deben ser inspeccionadas minuciosamente asegurándose que no tengan fisuras que permitan la fuga de agua y si fuera el caso hay que darles mantenimiento, realizar la limpieza de cualquier cuerpo extraño y el lodo que se encuentre cerca de ellas.

Llenado: Una vez que las piscinas fueron preparadas para el nuevo ciclo de siembra y las compuertas de entrada quedan listas se coloca malla para evitar la entrada de depredadores cuando se procede al llenado preferiblemente con agua de mar cuando la marea esta alta, utilizando sistema de bombeo instalado en el sector.

Adquisición de post larvas: Es importante, que, al establecer los proveedores de post larvas para poder realizar la compra, estos deben cumplir con la vigilancia sanitaria avalado por

autoridades competentes, para evitar patógenos que dañen la producción. Los laboratorios que se dedican a la producción y comercialización deben cumplir con ciertas condiciones como procedimientos estrictos de biodiversidad, desinfección entre otros, y de esta manera los productores obtendrán de forma confiable las post larvas saludables, de buena calidad y resistentes a enfermedades, esta selección y supervisión aseguran un buen crecimiento del camarón con todos los cuidados que amerita y mejora el porcentaje de sobrevivencia.

Siembra: Cuando llega la post larva se procede a observar su estado de salud y se dejan descansar antes de sembrarlas, garantizando en ese tiempo que las larvas gocen de un buen estado de producción. Las fundas de las post larvas son colocadas en diferentes partes de las piscinas por un tiempo de 30 minutos para aclimatarlas. La cantidad de post larvas por m² depende del sistema de cultivo que tenga la camaronera.

Manejo de piscinas: Una vez que se ha sembrado las post larvas viene la etapa desarrollo y engorde que dura entre 3 y 4 meses donde hay que prestar atención relevante a la alimentación, calidad de agua y al desarrollo del camarón a través de monitoreo o muestras. El balanceado que es el insumo de mayor importancia para la producción de camarón grande y de calidad, este insumo, debe satisfacer los requerimientos esenciales como son los nutrientes; la distribución de alimentos debe ser racionada para evitar desperdicio o en su efecto se recurre a las respectivas alimentadoras, en relación a las condiciones del agua, para mejorar su calidad es útil aplicar pro bióticos. Se suele recurrir al recambio de agua cuando se considere necesario, esta práctica ayuda a mejorar la calidad de agua y a suministrar oxígeno sin afectar a la producción.

La calidad el agua se mide en parámetros físicos y químicos como temperatura, salinidad, oxígeno disuelto, turbidez, pH, entre otros, para un buen desarrollo y evitar enfermedades. Posterior a la siembra se realizan muestreos para controlar el crecimiento y el estado de salud del crustáceo, generalmente se lo realiza después de los 30 días, regularmente se lo hace semanal, además permite conocer el porcentaje de mortandad y en laboratorio determinar sus causas.

Cosecha y venta de camarón: Para la cosecha intervienen muchos factores, por lo que esta labor amerita determinar si el camarón se encuentra apto para cosecharlo, por lo que es necesario realizar muestreos para someterlos a análisis de laboratorio y para conocer la calidad del crustáceo como es textura y sabor, si se encuentra algún defecto, postergar la cosecha unos días. Regularmente el tiempo que transcurre desde la siembra hasta la cosecha fluctúa entre 90 y 120 días. Un factor que hay que tomar en cuenta, es que, si los muestreos previos a la cosecha no reflejan un crecimiento significativo de acuerdo a la tasa de crecimiento semanal esperada, es el momento de programar la misma, otro factor que se debe examinar es el mercado, considerando que el camarón tiene ya valor comercial.

Para la cosecha en la programación se considera los elementos del costo (materiales) hielo, gavetas, redes, (mano de obra) personal capacitado para dicho trabajo y costos indirectos necesarios para la cosecha del crustáceo como el transporte. Esta actividad se la realiza regularmente en las horas de la tarde y noche para evitar el estrés, se procede a bajar el nivel de las piscinas lentamente por las compuertas de salida, donde el camarón es recogido por medio de bolsos e inmediatamente colocado en gavetas con hielo y trasladados a las empacadoras para su comercialización; en las camaroneras tecnificadas utili-

zan las cosechadoras. Si se establece el día de la cosecha se puede suspender la alimentación de uno a dos días antes puesto que aún queda alimento en las piscinas de los suministros anteriores o sigue alimentándose de los microorganismos presentes en las piscinas (Unidad Mazatlán en Acuicultura y Manejo Ambiental y el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, SAGARPA., 2023).

2.4.4 Registros contables, aplicación NIC 41: Sector camaronero

La Normativa NIC 41 es la encargada de regular el tratamiento contable con respecto a los activos biológicos que son los que pasan por diferentes etapas de transformación y su resultado se ve reflejado en la información financiera de las empresas que se dedican a esta actividad económica, por tanto, aplicar esta norma permitirá obtener estados financieros razonables que brinden una adecuada información para la toma de decisiones sobre los valores económicos de los activos.

Cuentas contables de la actividad: Como toda actividad económica, las empresas que se dedican a la actividad camaronera ajustan su plan de cuentas para el registro adecuado de todas sus transacciones durante el proceso productivo, de este modo, en el plan de cuentas irá incluyendo las respectivas cuentas contables relacionadas con dicha actividad. Por lo antes expuesto enunciaremos algunas cuentas utilizadas de acuerdo al tratamiento contable establecido por la NIC 41 y NIIF para Pymes Sección 34 Actividades Especiales.

Tabla 2. 7: Cuentas Contables Relacionadas con la Actividad Camaronera

CUENTA
Activo biológico
Activo biológico contabilizado a valor razonable
Activo biológico contabilizado al costo
Activo biológico contabilizado a valor razonable con cambios en resultados
Ganancia en valor razonable (por reconocimiento productos agrícolas)
Costo de la cosecha
Inventarios
Balanceado
Fertilizantes
Carbonato de calcio
Melaza
Vitaminas
Aceite de pescado
Suministros de laboratorio
Mantenimiento y reparación equipo de bombeo
Mantenimiento y reparación de embarcaciones
Reconstrucción de muros y compuertas
Otras

Nota: Los nombres de las cuentas contables exponen las autoras, dependiendo de la agrupación en el plan de cuentas, dejando a criterio del profesional contable de la empresa para el control, mediante política contable y procedimiento.

Para ilustrar los registros contables en la actividad camaronera se plantea un ejemplo de una entidad que contiene 65 has. donde se incluye muros, campamento, estación de bombeo y otros recursos. Información a considerar para registros contables

Activos fijos	Cantidad	Inversión
Infraestructura	60 has.	150000
Bombas de 32 pulgadas	2	25000
Motores	2	25000
Estación de bombeo	2	21000
Compuertas	4	7000
Total		228000

A continuación, el registro contable de las inversiones iniciales en infraestructura.

Cuentas contables	Debe	Haber
Propiedad planta y equipo	228000	
Bancos, Cuentas por pagar a proveedores		228000
V/R. Las inversiones iniciales en la empresa camaronera		

En los siguientes costos se observa que la empresa cuenta con 2 lotes; en cada lote hay 3 piscinas, que serán sembradas en diferente fecha. El periodo contable se cierra al 31 de diciembre del año 20XX, además los costos de producción en este caso son registrados por lote. El número de hectáreas por piscina, lotes y la fecha de siembra se detallan a continuación.

Distribución de las hectáreas y fecha de siembra por piscina

N.º Piscina	N.º Hectáreas	Fecha / Siembra
LOTE N.º 1		
1	10	01/10/20XX
2	12	01/10/20XX
3	11	01/10/20XX
LOTE N.º 2		
4	8	20/11/20XX
5	10	20/11/20XX
6	9	20/11/20XX
Total	60	

Para la aplicación práctica de los costos de producción y su registro contable según la normativa NIC 41, es necesario conocer los costos expuestos en los elementos que participan en la producción camaronera desde la preparación de las piscinas, siembra, control y mantenimiento, para al final cosechar, expresados en los siguientes párrafos con su respectivo registro contable.

A manera de ejemplo, la siguiente información corresponde a los costos incurridos en esta fase de preparación de piscina, asumiendo que la empresa tiene 2 lotes en sus costos de mano de obra directa y costos indirectos, la cuenta contable utilizada en aplicando NIC 8, donde utiliza una cuenta de acumulación de los costos y posteriormente traspaso a la cuenta bajo NIC 41.

NÚMERO DE LOTE	COSTOS INCURRIDOS		
	Mano de obra directa	Costos indirectos de producción	Total
Lote N.º 1	3075	2400	5475
Lote N.º 2	2380	2090	4470
Total de costos incurridos	5455	4490	9945

Registro de costos incurridos en los lotes N.º 1 y N.º 2

Cuentas contables	Debe	Haber
Costos de producción (Lote N.º 1)	5475	
Costos de producción (Lote N.º 2)	4470	
Banco, Cuentas por pagar proveedores		9945
V/R. costos por preparación de piscina para la nueva corrida.		

La siguiente fase del proceso productivo es el llenado de las piscinas, en las cuales tienen los siguientes costos incurridos en mano de obra directa, y costos indirectos, que se detallan a continuación:

NÚMERO DE LOTE	COSTOS INCURRIDOS		
	Mano de obra directa	Costos indirectos de producción	Total
Lote N.º 1	2300	2850	5150
Lote N.º 2	1780	2460	4240
Total de costos incurridos	4080	5310	9390

Registro de costos incurridos en los lotes N.º 1 y N.º 2

Cuentas contables	Debe	Haber
Costos de producción (Lote N.º 1)	5150	
Costos de producción (Lote N.º 2)	4240	
Bancos, Cuentas por pagar proveedores		9390
V/R. costos por el llenado de las piscinas.		

Mientras se está preparando la piscina y llenándolas, surge la adquisición de la post larva, la misma que debe cumplir con los requerimientos del técnico de la empresa, por ello el laboratorio es el principal proveedor, en donde es de sumo cuidado su traslado hasta la ubicación en los pre criaderos o la siembra directa en las piscinas, de acuerdo a la infraestructura, sugerencia del productor o técnico, además se debe tener estricto cuidado para evitar el estrés que puede ser una causa para producciones deficientes.

A continuación, en manera de ejemplo se registra la siguiente información, se compran 3960000 post larvas para el lote N.º 1 y 3240000 para el lote N.º 2 a \$2,6 (\$0,0026 c/u) el millar; distribuidas de la siguiente manera.

N.º Piscina	N.º Hectáreas	Fecha / Siembra	N.º Larvas	Costo
LOTE N.º 1				
Piscina N.º 1	10	01/10/20XX	1200000	3120
Piscina N.º 2	12	01/10/20XX	1440000	3744
Piscina N.º 3	11	01/10/20XX	1320000	3432
Total	33		3960000	10296
LOTE N.º 2				
Piscina N.º 4	8	20/11/20XX	960000	2496
Piscina N.º 5	10	20/11/20XX	1200000	3120
Piscina N.º 6	9	20/11/20XX	1080000	2808
Total	27		3240000	8424

Registro de los costos incurridos en los lotes N.º 1 y N.º 2, por compra de las larvas y su distribución en las respectivas piscinas según las instrucciones del técnico de la empresa.

Cuentas contables	Debe	Haber
Activo biológico medido a VR - CV (lote N.º 1) *	10296	
Activo biológico medido a VR - CV (lote N.º 2) *	8424	
Bancos, Cuentas por pagar proveedores		18720
V/R. costos de las larvas reconociendo como activo biológico.		

Nota: * cuenta contable propuesta por autoras con identificación detalle en lote, pertenece al Activo Corriente, en la cuenta de control Activo Biológico, en la cuenta Animales Vivos, en el ítem Valor razonable menos costo de venta, según formulario 101 de la Superintendencia de Compañías.

Conociendo la mortalidad se establece el porcentaje de supervivencia y por ende la biomasa flotante en las piscinas. Es así que al momento de la cosecha ya se tiene un dato aproximado cual será la producción por piscina.

Luego de sembrar las post larvas en las piscinas continúa el proceso productivo de desarrollo y engorde, generándose el mantenimiento y respectiva alimentación del camarón. Para ejemplificar los costos en el proceso de desarrollo y alimentación del camarón, se detallan a continuación valores en sus componentes más identificables en los lotes 1 y 2.

	MOD	MOI	Costos alimentación	Costos indirectos	Total
Lote N.º 1	9800	7030	53360	13260	83450
Lote N.º 2	3840	3420	7660	2540	17460
Total	13640	10450	61020	15800	100910

Registro contable de los costos incurridos en los lotes N.º 1 y N.º 2

Cuentas contables	Debe	Haber
Costos de producción (Lote N.º 1)	83450	
Costos de producción (Lote N.º 2)	17460	
Mano de obra directa		13640
Mano de obra indirecta		10450
Bancos, Cuentas por pagar, Proveedores		76820
V/R costos incurridos en el mantenimiento y engorde del camarón.		

En los registros contables propuestos, debemos aclarar que se utiliza la cuenta contable Costo de Producción, porque es política interna de la empresa ocupar esta cuenta contable para acumular los costos incurridos en la corrida (3-4 meses aproximadamente), para posteriormente aplicar NIC 41.

Aplicación de la Medición del activo biológico al 31 de diciembre del año 20XX: En esta fase se procede a considerar lo que establece la NIC 41. El lote N.º 1 sembrado el 01 de octubre del año 20XX, hasta la fecha de medición cuenta con 14 semanas, para lo cual tiene tamaño y peso comercial se procede a realizar la medición a valor razonable menos costos de venta, en aplicación a la NIC 41 Agricultura. Por otro lado, el lote N.º 2 sembrado el 20 de noviembre del año 20XX, hasta fecha de medición tiene 6 semanas, en este caso el crecimiento del camarón es poco significativo por lo que no se consigue un valor razonable en el mercado, en estos casos la NIC 41 manifiesta que se lo debe medir al costo.

Paso 1: Prorrato de la depreciación de los activos fijos: El prorrato es la aplicación de los gastos indirectos como la depreciación de los activos fijos a cada departamento, en este caso se lo realiza por lote en proporción al servicio otorgado, considerando el tiempo que tiene sembradas las piscinas. El cálculo del prorrato por lote se lo detalla a continuación:

$$\$228000 \text{ (inversión en activos fijos)} \div 10 \text{ (años vida útil)} = \$22800 \text{ (anual)}$$

$$\$22800 \div 52 \text{ (semanas del año)} = \$438,5 \text{ (semanal)}$$

$$\$438,5 * 14 \text{ (semanas)} = \$6139$$

Registro de la depreciación lotes N.º 1 y N.º 2

Cuentas contables	Debe	Haber
Costos de producción - depreciación (lote N.º 1)	6139	
Costos de producción - depreciación (lote N.º 2)	2631	
Depreciación acumulada de PPE		8770
V/r. Costo de los desgastes naturales de todos los activos fijos usados en la producción (PPE)		

Paso 2: Resumen de los costos incurridos en los lotes N.º 1 y N.º 2: En este cuadro se resumen los costos incurridos desde la preparación, llenado de piscinas, alimentación y otros costos aplicados hasta al cierre del periodo, para luego proceder a medir a valor razonable menos los costos de venta, al lote N.º 1 para lo cual se calcula porcentaje de sobrevivencia, peso, precios entre otros factores para obtener el valor razonable. y el lote N.º 2 se lo medirá al costo.

Detalle de costos incurridos:

Detalle	Costos incurridos		
	Lote N.º 1	Lote N.º 2	Total
Preparación de piscinas	5475	4470	9945
Llenado de piscinas	5150	4240	9390
Mantenimiento y alimentación	83450	17460	100910
Depreciación de activos fijos	6139	2631	8770
Total	100214	28801	129015

Paso 3: Reclasificación de la cuenta activo biológico. - Basándose en la NIC 8. Todos los costos incurridos en el lote N.º 1 se registraron en la cuenta costos de producción, ahora esta cuenta se la cierra contra activo biológico medido a valor razonable menos costos de venta, esta reclasificación de la cuenta activo biológico se la realiza basándose en la NIC 8. Para el caso del lote N.º 2 que se lo mide al costo por no existir valor en el mercado, se cierra la cuenta costos de producción contra la cuenta activo biológico.

El registro contable de la reclasificación de los costos incurridos aplicando NIC41 es:

Cuentas contables	Debe	Haber
Activo biológico medido a VR - CV (lote N.º 1)	100214	
Activo biológico medido a VR - CV (lote N.º 2)	28801	
Costos de producción (lote N.º 1)		100214
Costos de producción (lote N.º 2)		28801
V/r. Reclasificación de los costos a las cuentas financieras bajo NIC 41.		

Paso 4: Reconocimiento final y Medición. - Para aplicar este reconocimiento al final del periodo, se debe tener actualizadas las herramientas, que permitan medir confiabilidad, siendo los siguientes:

-Control de crecimiento: a partir de la segunda semana después de la siembra se procede a realizar muestreos para controlar el desarrollo y el estado de salud del camarón, esta labor nos brinda una idea si el camarón está aprovechando la alimentación.

Tabla 2.8: Modelo de tabla de crecimiento

Semana	Fecha	N.º Camarones	Índice de sobrevivencia	Peso pros. (gr)	Biomasa (gr)
1	01/10/20XX	3960000	100%		
2	08/10/20XX	3841200	97%	1,0	3841200
3	15/10/20XX	3762000	95%	2,0	7524000
4	22/10/20XX	3682800	93%	3,0	11048400
5	29/10/20XX	3603600	91%	3,5	12612600
6	05/11/20XX	3524400	89%	4,1	14450040
7	12/11/20XX	3366000	85%	5,0	16830000
8	19/11/20XX	3207600	81%	6,6	21170160

9	26/11/20XX	3128400	79%	7,5	23463000
10	03/12/20XX	3049200	77%	9,1	27747720
11	10/12/20XX	2970000	75%	10,2	30294000
12	17/12/20XX	2930400	74%	11,3	33113520
13	24/12/20XX	2851200	72%	12,1	34499520
14	31/12/20XX	2811600	71%	13,9	39081240

-Reconocimiento del precio y talla: con el peso promedio medido la semana 14 se realizan algunos cálculos. La empresa reconoce que el camarón cola rinde el 65% del peso total del camarón entero, con este dato se procede a calcular la talla del camarón entero y la cola dividiendo el peso para 1000 g. (kilo) y 453,59 g. (libra), respectivamente; como el camarón medido en la semana 14 ya tiene talla comercial se procede a conseguir los precios en el mercado, que nos servirán para determinar el valor razonable.

Peso promedio (g) Semana 14	Categoría	Rendimiento cola %	Peso promedio (g)	N.º enteros y colas en Kg y Lb	Talla	Precio
13,9	Entero	100%	13,90	72/Kg	61/80	3,9
	Cola	65%	9,04	50/Lb	41/50	2,1

-Cálculo del valor razonable: la probabilidad de distribución entre camarones enteros y camarón cola conforme al historial de la empresa es de 70% camarón entero y 30% cola, de acuerdo a esta información se procede a calcular el peso en kilogramos para el camarón entero y en libras para la cola y con el precio obtenido en el cuadro anterior se determina el valor razonable.

Camarones sobrevivientes	Peso promedio (g)	Biomasa en (g)	Categoría	Probabilidad de cosecha (%)	Peso por categorías (g)	Peso entero (Kg); cola (lb)	Precio	Valor razonable
2811600	13,9	39081240	Entero	70%	27356868	27356,9 kg.	3,9	106691,9
			Cola	30%	11724372	25848,0 lb.	2,1	54280,8
				100%	39081240			160927,7

-Ajuste del saldo del activo biológico: en el registro anterior se reconoció una parte del activo biológico contabilizado a su valor razonable menos los costos de venta, por lo que el valor razonable a la presente fecha es \$160927,7 debiéndose restar lo que ya está contabilizado anteriormente.

Valor razonable menos costo de venta	160927,7
Menos: Activo biológico medido VR - CV	- 110510
Ganancia del activo biológico medido VR - CV	50417,7

(10296 + 100214= 110510)

El registro contable sería:

Cuentas contables	Debe	Haber
Activo biológico medido a VR - CV (lote N°1)	50417,7	
Ganancia del activo biológico medido a VR - CV		50417,7
V/R. La ganancia generada por la medición del AB.		

Considerando la venta directa a pie de piscina, el 02/01/20XX por un monto de \$165280, se realiza el siguiente registro contable.

Cuentas contables	Debe	Haber
Cuentas por cobrar	165280	
Activo biológico medido a VR - CV		160927,7
Ganancia del activo biológico medido a VR – CV		4352,3
V/R. Venta a pie de piscina.		

Con este registro contable se cierra la cuenta activo biológico en aplicación al alcance apartado 1 literal b de la NIC 41, registrando la ganancia medida a Valor razonable menos costos de venta, como resultado de la medición y valoración del activo biológico en su punto de cosecha.

2.5 Autoevaluación del Capítulo II

1. Señale las normas contables aplicables a la agricultura

- a. NIC 34
- b. NIIF para Pymes Sección 34
- c. NIC 41

2. Según la norma, ubique los modelos para reconocimiento y medición del activo biológico

- a) -----
- b) -----
- c)

3. Según la Norma para agricultura, ¿Cuándo una entidad reconoce un activo biológico?

- a)
- b)
- c)

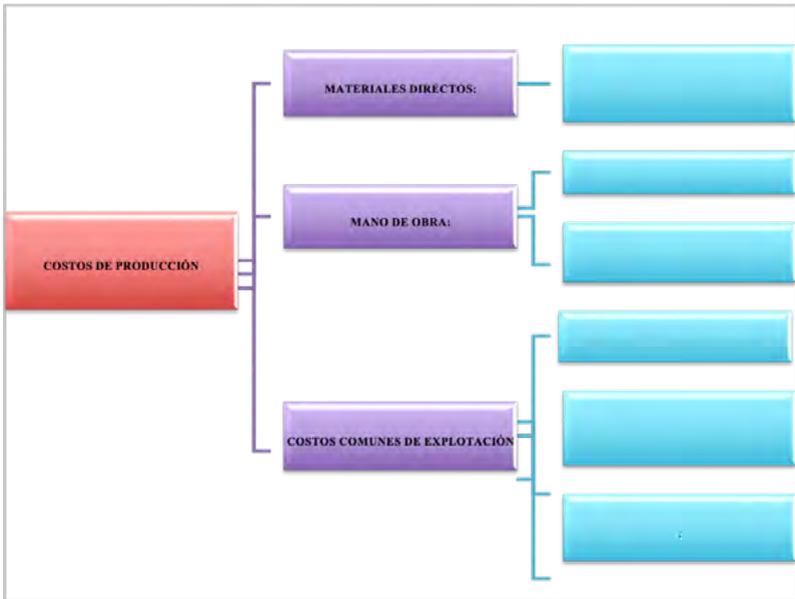
4. Ubique las fases de transformación del activo biológico

- a)
- b)
- c)
- d)

5. De acuerdo lo que establece la NIC 41, ubique 3 nombres de activos que no es aplicable esta norma.

- a)
- b)
- c)

6. Complete el siguiente organizador gráfico con los datos propuestos en el cuadro del texto, leer contenido y ubicar según al término que pertenece.



7. Indique, ¿cuál es el asiento tipo por la medición final del producto de la actividad camaronera?

8. Indique, ¿cuál es el asiento por la venta del producto camarón?

9. Frente a la realidad planteada de reconocimiento y medición, ¿Cuál considera que es el método más adecuado aplicable en Ecuador, explique su respuesta?

Contabilidad ganadera

3.1. El sector ganadero y su importancia

La economía del Ecuador, durante años ha visto en el petróleo, el producto estrella desde la explotación y consiguiente exportación representarían réditos en abundancia, los que se financiaría en gran parte las actividades estatales, siendo el factor fundamental para la elaboración anual del Presupuesto General del Estado, pero antes las caídas de los precios como política estatal hasta la actualidad se está implementando la reactivación del sector agropecuario, en la cual está inmersa la ganadería.

Más, como lo indica el viejo adagio popular nada dura para siempre, la bonanza petrolera no resultó perenne, pues a nivel mundial y comercial acaecieron diversos acontecimientos que ocasionaron una marcada tendencia a la baja de los precios del barril de petróleo desde la sobreoferta, guerras, de acuerdo a Mateo y García (2014) desde el año 2007 el Ecuador bajo el liderazgo del gobierno de turno ha sido un periodo de expansión, el PIB anual ha tenido un crecimiento del 4,5% llegando el petróleo a una variación positiva del 3%.

Es preciso mencionar que la denominada soberanía energética es una prioridad para los gobiernos de turno y que en un momento se plasmó con mucha relevancia en el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, cambios que fueron profundizándose bajo el gobierno del Movimiento País con el reingreso a la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), y la promulgación de una nueva Constitución del Ecuador en el 2008, enfatizando en la misma que el petróleo pertenece al conjunto de sectores considerados estratégicos, donde el numeral 11 del artículo 261 atribuye exclusivamente al Estado Ecuatoriano ejercer su plena propiedad, reservándose el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar.

En el Plan Nacional del Buen Vivir no solo favorecía a este sector, sino también está presente la explotación de la tierra y la crianza de animales, en la búsqueda de la sostenibilidad, misma que se hizo presente cuando la Organización Mundial de la Salud anunció la pandemia Covid-19, situación que generó complejidad sanitaria y económica involucrando países consumidores del producto ecuatoriano, no obstante, al reconocer que el sector petrolero es un producto no renovable, ha vuelto la mirada al sector agropecuario,

Por consiguiente, desde años atrás ya se veía el cambio de la Matriz Productiva, misma que se enfoca a fomentar las actividades primarias, se concede prioridad a la agricultura y ganadería, aspirando con ello el aprovechamiento efectivo de los recursos mantenidos en el país, generando productos con valor agregado dignos de ser comercializados en el exterior, forjando así suficientes divisas que permitan establecer un nuevo balance en la economía ecuatoriana.

Es por ello que la actividad agropecuaria se convierte en uno de los pilares fundamentales dentro de la dinamización econó-

mica del país, teniendo además una marcada influencia en los aspectos socioeconómicos de la población ecuatoriana. Aportando a lo indicado se puede expresar que al ser éste, un notable sector proveedor de alimentos para el consumo humano, la importancia de su contribución a la nación radica básicamente en el auxilio al mantenimiento de uno de los derechos constitucionales, al que por repetidas ocasiones se hace mención en la Carta Magna y precisamente concierne a la soberanía alimentaria que vela por el acceso a alimentos de calidad y de forma oportuna en beneficio a la sociedad ecuatoriana.

Los orígenes de la ganadería se remontan al periodo del neolítico, etapa que se caracteriza precisamente por la evolución experimentada por el hombre, pasando del nomadismo al sedentarismo, transformando con ello su diario vivir, pues es ahí donde diversos factores le permitieron domesticar animales; viendo en dicha actividad la posibilidad de obtener beneficios que le permitieran subsistir a través de la producción de alimentos y pieles. Se relata además que, durante el periodo referido, en Europa Central la ganadería y agricultura estuvieron de la mano, debiendo el hombre neolítico avocar conocimientos inherentes a las plantaciones que le permitirían lograr la domesticación animal y una vez conseguido su objetivo, éstos animales coadyuvarían a la ejecución de sus labores agrícolas mediante el labrado y dotación de estiércol utilizado para el abono de sus plantaciones, lo que en su conjunto, sentaría las bases para la sociedad campesina tal como se conoce en la actualidad (Torres y Tamez, 2010).

El episodio de la conquista española, ocurrido en el año de 1492 acarrió en consecuencias de carácter económico, social, cultural, político, entre otros, dentro de los cuales se destaca el intercambio de especies de continente a continente, entre ellas variadas especies de ganado destacando el vacuno y caprino, los que rápidamente se adaptaron al clima occidental y dotaron a los

nativos de sus derivados como la leche, alimento que proviene de los animales madres lactantes, (Centro de la Industria Láctea del Ecuador , 2023) por lo que la ganadería se ha ido expandiendo llegando a ser una actividad primaria en la mayoría de las naciones como lo es para el Ecuador.

De ahí que, Mora et al. (2017) destacan que en el vecino país Colombia, como en el resto de Latinoamérica, el hato ganadero fue incrementándose gracias al protagonismo que tuvieron en la alimentación de los ibéricos, pues sin ellos su dieta carecería de los nutrientes necesarios para lograr la conquista en tierras americanas; de ahí, gracias a la reproducción de las especies y con los procesos de importación ocurridos con posterioridad, las especies ganaderas han ido ganando territorio a nivel general.

Como puede inferirse, el impacto que enmarca la ganadería no se limita únicamente a aspectos alimentarios, sino que su alcance es mucho más extenso. Ahora bien, surge una interrogante: ¿Están de alguna manera ligadas la actividad ganadera y agrícola? en primer lugar, ambas son catalogadas como actividades primarias dentro del escalafón económico debido a su dinamismo puesto que aportan a la sociedad con alimentos, empleo, así como además dotan, a través de sus derivados, de materia prima a las industrias nacionales, y en algunos de los casos se han logrado trascender límites geográficos para la comercialización internacional.

Hay que hacer notar la dependencia reciproca del ganado y agricultura por los recursos que generan y permiten su complementariedad. En el caso del ganado, éste se apoya en la agricultura, de forma específica en el campo, hábitat por excelencia del ganado, puesto que es ahí donde los ejemplares llevan a cabo su ciclo de vida y todo lo que a éste concierne. Un punto por resaltar es que la actividad agrícola no solo permite la alimentación de la

humanidad, sino que, al mismo tiempo, es capaz de desarrollar el forraje perfecto gracias a los nutrientes propios del campo, de esta manera, el ganado tiene a disposición las provisiones necesarias para su desarrollo óptimo.

Correspondiendo a lo relatado, el ganado es capaz de coadyuvar al mejoramiento continuo de los suelos en los que se siembran los distintos tipos de cultivos, pues se considera que estos desechos poseen un número importante de nutrientes que no fueron absorbidos por los animales, lo que lo hace una alternativa de abono de tipo orgánico, económico y de fácil acceso.

Tabla 3.1 Hato Ganadero Ecuador 2019- Región Sierra

Provincias	Número de cabezas
Azuay	447,259.00
Bolívar	237,367.00
Cañar	217,658.00
Carchi	127,987.00
Cotopaxi	591,200.00
Chimborazo	566,736.00
Imbabura	128,323.00
Loja	223,488.00
Pichincha	388,141.00
Tungurahua	318,612.00
Sto. Domingo de los Tsáchilas	300,319.00
Total por región	3,547,090.00

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2019).

La siguiente tabla muestra el número de cabezas de ganado registrada en la región costa para el periodo 2019, donde se observa, que la provincia de Manabí lidera y brinda la mayor aportación entre las otras provincias, de ahí, la importancia para este sector la actividad ganadera, pues dinamiza su economía local.

Tabla 3.2 Hato Ganadero Ecuador 2019- Región Costa

Provincias	Número de cabezas
El Oro	211,696.00
Esmeraldas	349,088.00
Guayas	452,865.00
Los Ríos	135,901.00
Manabí	1,152,525.00
Santa Elena	10,489.00
Total, por región	2,312,564.00

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2019).

En relación a la región amazónica, la distribución de correspondencia en las provincias se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla 3.3 Hato Ganadero Ecuador 2019- Región Amazónica

Provincias	Número de cabezas
Morona Santiago	126,555.00
Napo	40,598.00
Orellana	52,033.00
Pastaza	25,804.00
Sucumbíos	135,479.00
Zamora Chinchipe	62,889.00
Total, por región	443,358.00

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2019).

La tabla 3.3 instruye que la actividad ganadera en este sector está liderada por la provincia de Sucumbíos, es fuente de ingresos y una de las generadoras de empleo.

Así mismo el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (2019), menciona que el hato ganadero del país está conformado por los diferentes tipos de ganado que se explotan en todo el territorio nacional como se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 3.4 Tipos de ganado en el Ecuador

Tipo de ganado	Unidades	Porcentaje
Bovino	4.306.244	68,32%
Porcino	1.162.685	18,45%
Ovino	464.644	7,37%
Caballar	196.885	3,12%
Mular	83.008	1,32%
Asnal	61.155	0,97%
Caprino	28.391	0,45%
Total	6303012	100,00%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2019).

El tipo de ganado que se explota en Ecuador de acuerdo a la tabla 3.4, destaca su importancia en el ganado bovino, al demostrar un porcentaje de participación del 68,32% siendo un importante sector generador de empleo y aporte económico para el país.

El *ganado bovino*. Comúnmente conocido bajo el nombre de ganado vacuno, gracias a que se integra precisamente por los mamíferos rumiantes o vacas, así como también en ese grupo se encuentra a los toros, bueyes y terneros. Es importante señalar que según los datos recopilados por el INEC (2019) entre las principales razas que se crían en el país se tiene: Brown Swiss, Brahama, Holstein, Friesen, Jersey, Mestizos y Criollos, los mismos que se destinan a la producción cárnica y lechera, totalizando un número global de 4'306.244 ejemplares al cierre

del año 2019. Pese a que es la Región Sierra la que concentra el hato nacional con 2'225.923 cabezas de ganado, es la Provincia de Manabí la que unitariamente mantiene 930.153 rumiantes, equivalente al 22% del total indicado.

Ganado porcino. Se denomina-ganado porcino aquel conjunto conformado por los cerdos y lechones, los cuales son animales que poseen entre sus características principales a la adaptabilidad lo que ha permitido que su producción no se limite a determinadas zonas como granjas, sino que, por el contrario, es muy común incluso que su producción netamente casera, sin dejar de lado el hecho cierto que la producción porcina en el país también es de tipo industrial. Por las razones expuestas, es este tipo de ganado el segundo mayor producido después del ganado vacuno con 1'162.685 cerdos, entre ejemplares de raza, mestizos y criollos, que son criados mayormente en la Provincia del Guayas (INEC, 2019).

Ganado ovino. Correspondiente a la crianza de ovejas, carneros, y/o corderos, cuyo peculiar pelaje es utilizado como materia prima de industrias como la textilería; además del aprovechamiento de su carne, leche y cuero que son altamente demandados. En lo que a este tipo de ganado refiere, según el INEC (2019) durante el año 2019 éstos se concentraron en la serranía ecuatoriana con un total de 442.153, representando el 95% del total nacional; es así que, solo en la provincia de Chimborazo se reflejaron 142.849 mamíferos ovejunos.

Ganado asnal, caballar y mular, para su análisis, se ha considerado pertinente la agrupación de la presente clasificación, puesto que guardan varias similitudes, sobre todo en lo que a su finalidad respecta; es así que, aunque en países como China, Rusia, México, Suiza, Argentina, Mongolia, Italia y Kazajistán se

produzca y consuma la carne de los ecuestres (Vanegas & Gutierrez, 2016) ; en el caso del Ecuador estos animales son destinados para el soporte de las actividades agropecuarias, es así que entre sus usos destacan la carga de los productos y el transporte de personas entre localidades. En cuanto a la cantidad de estas especies, se totalizan 341.048 en el país, siendo los caballos los más numerosas con 196.885 ejemplares (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, 2019).

Ganado caprino. Este grupo, también conocido como chivos, ascienden a 28.391 en el condensado nacional; el ganado caprino es poseedor de un peculiar e histórico dato, pues fueron de los primeros animales, junto al perro, que pudieron ser domesticados por el hombre; la significancia de las cabras no solo se debe a su función alimentaria, sino que tiene incidencia religiosa y mitológica, que, aunque no tengan alta incidencia en la economía nacional, permiten mediante su carne y leche, mayores opciones gastronómicas (Villacrés et al., 2017). Vale destacar que en la cotidianidad es muy común visualizar diversas personas que se dedican a la venta de la leche directamente ordeñada de la cabra, actividad que la realiza en compañía de estos animales, por la gran demanda que tiene, debido a que se considera que su consumo es altamente beneficioso, y hay quienes incluso aseveran que su sabor es similar a la leche materna.

Otros. Además, se cuenta con la actividad avícola que consiste en la cría de gallinas, patos, gansos, codornices palomas y pavos, encontrándose en estos animales una clasificación de pollos de engorde, ponedoras y reproductoras, actividad que ayuda a satisfacer las necesidades proteicas alimentarias de los consumidores; a esta actividad se la conoce como la industria avícola. Estas aves son a menudo criadas en su mayoría en planteles avícolas como también en libertad o campo, es decir que encuentran el

alimento por sí mismas. De estos animales se provecha su carne, los huevos y las plumas. En el mismo sentido existe el avestruz que es un ave de la cual se aprovecha toda su carne, los huevos, la cáscara de los huevos las plumas, sus huesos y la piel.

3.1.2 Factores que afectan al sector ganadero

Las contrariedades o imprevistos sin lugar a dudas impactan el curso normal de las actividades ejecutadas por cualquier ente, sea natural o jurídica, es así que el sector ganadero no se encuentra exento de las mismas. La cotidianidad del diario vivir trae consigo una serie de noticias entre las que, además de buenas nuevas, se detallan eventos que directa o indirectamente atañen a quienes ejecutan la actividad pecuaria, siendo éstos algunos de los que se mencionan a continuación:

Entre inundaciones y sequías, como es de conocimiento general es el pasto el alimento básico por excelencia para la actividad ganadera, sobre todo para aquellos empresarios que se dedican a la producción extensiva, quienes se enfrentan a las temporalidades climáticas destacando aquí los periodos de lluvia y sequías que dejan a su paso grandes pérdidas económicas dado a que inciden en el crecimiento del pasto lo que se traduce en la ausencia de alimento para el ganado y por consiguiente pérdida de peso y calidad de sus derivados. Ante la ausencia del forraje, es muy común la proliferación de plantas venenosas, las que son ingeridas por los animales produciéndose la inevitable pérdida por muerte (López et al., 2009).

En este sentido Mendoza et al. (2019) en estudios realizados en la provincia de Manabí mencionan que, los ciudadanos dedicados a esta actividad están conscientes de la existencia de las referidas condiciones climáticas con las que deben lidiar permanentemente, destacando en esta localidad ecuatoriana la presen-

cia de prolongados periodos de sequias como el ocurrido entre los años 2010 y 2011 dejando como saldo la delgadez del ganado mantenido, debiendo optar ante tal crisis por actividades paralelas que les permitan sostener la economía familiar como fue el caso de la producción avícola.

Baja rentabilidad, el aspecto económico es un factor que ha marcado una brecha en el sector ganadero ecuatoriano, siendo dicha situación el resultado de externalidades, entre ellas la analizada en el apartado precedente; es así que, cifras reportadas por el Banco Central del Ecuador (2019) indican que durante el periodo comprendido entre los meses de Enero y Junio del año 2019 la economía de los ganaderos ecuatorianos, según datos levantados en territorio, en un 79% se calificó como normal, seguida de un 16% que la percibe como buena, el 5% que expresara que la economía sectorial no fue la mejor puesto que, día a día la ejecución de sus faenas se tornan complicadas al no existir el suficiente soporte técnico, vías de acceso que les permita llegar con mayor facilidad a los mercados aspecto por el cual indican, deben recurrir a intermediarios quienes adquieren sus productos a precios bajos, lo que difícilmente pueden cubrir los costos de producción, además de las obligaciones contraídas con el fin de financiar la actividad.

Sirva de ejemplo, el análisis empleado por (Basantes et al., 2017) en el que se detalla los costos de producción de leche procedente de 63 vacas, asciende a \$2.415,73 con un rendimiento promedio de 12 litros diarios de producto por unidad productora, se obtiene como costo litro de leche la suma de \$0,35 destacando como dato adicional que, el estudio corresponde a un productor que cuenta con mano de obra de oportunidad, también conocida como familiar, además de ello la producción no es tecnificada, se realiza en terrenos propios, tampoco cuenta con erogaciones relacionadas a gastos administrativos ni financieros

por cuanto no se consideran necesarios por corresponder a un pequeño productor lechero. Por lo que se puede apreciar que existen varios rubros que no se han considerado para su cálculo, lo cual elevaría aún más los costos.

Los precios de comercialización de la leche según la base de datos presentada por el Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA), el precio promedio de venta fijado para el productor lechero fue \$0.42 hasta en el año 2022 (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2023). Lamentablemente, las cifras no son nada alentadoras, la inversión que demanda la actividad resulta alta, los productores en su afán de sacar a flote su actividad, buscan invertir en la tecnificación de sus procesos con el anhelo de mayores oportunidades, no obstante, el acceso al financiamiento para el desarrollo de la actividad aún tiene sus limitaciones, considerando que la fuente de obtención de recursos monetarios ofertada por el país es el Sistema Financiero Nacional, a través de sus entidades públicas y privadas.

Sin embargo, los datos que la (Corporación Financiera Nacional, 2023) arroja durante el año 2019, las instituciones financieras del sector público entregaron al sector pecuario \$ 117,77 MM y la banca privada \$ 127,45 MM, obteniendo el volumen total de crédito destinado al sector pecuario (cría de ganado bovino, porcino y ovino) de \$ 245,22 MM, siendo inferior al 0,5% respecto al año inmediato anterior. El engorroso trámite para acceder a créditos financieros resulta un obstáculo debido al desconocimiento de términos financieros relacionados a su actividad, induciendo a optar por caminos alternos, como abandonar la operación, inclinarse por accesos que facilitan el recurso solicitando menores requisitos a menor tasa de interés, utilizar sus animales para la venta en caso de emergencias monetarias (Castillo Vélez, 2014)

Ganadería sostenible, tal como se lo ha indicado en apartados anteriores, la actividad ganadera además de representar beneficios para la sociedad puede generar alto impacto a la naturaleza. Diversos estudios realizados por la FAO (2009) han demostrado que la ejecución de las faenas ganaderas, pudiendo ser a pequeña o gran escala, desencadena sustancias como el nitrógeno, azufre, amoníaco, carbono, entre otros, cuya composición resulta altamente tóxica para la capa atmosférica así como para toda especie que compone el planeta, dado a que, la liberación de dichas emisiones se transporta a través del aire, lo que resulta perjudicial para el sistema respiratorio, pudiéndose, luego del proceso correspondiente, transformarse en lluvia y con ello, esparcirse a grandes dimensiones, afectando el ciclo de determinados animales, plantas y personas que de alguna u otra manera tuvieren contacto con esta contaminación, que se desprende precisamente de los desechos surgidos de las prácticas ganaderas, como es el caso del estiércol y demás desechos producidos por el animal, así como también por los químicos, fertilizantes y/o hormonas necesarios para la adecuación del hábitat y desarrollo de la actividad (Arrieta et al., 2018).

En tal sentido, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, en conjunto con las carteras ministeriales de Ambiente; Ganadería y el Fondo Mundial para el Medio Ambiente, desde el mes de Agosto del año 2016 impulsan el proyecto piloto denominado “Ganadería Climáticamente Inteligente” concebido en virtud de la degradación ambiental ocasionada por los gases de invernadero provenientes de actividades relacionadas a la ganadería, como es el caso de la fermentación entérica y uso del estiércol, las mismas que influyeron en un 43.43% y 2.34% respectivamente en el periodo comprendido entre los años 2000 a 2012 (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2017) .

El referido programa consideró las provincias del Guayas, Manabí, Santa Elena, Imbabura, Loja, Napo y Morona Santiago, en las cuales, durante el periodo de ejecución 2016 a 2020, buscó la consecución de 3 objetivos, enmarcados a la reducción del daño ambiental, con especial enfoque a la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero; fomento de estrategias y buenas prácticas que permitan la obtención y abastecimiento de los productos y derivados ganaderos a la población con miras al bienestar de futuras generaciones; todo de la mano de la gestión interinstitucional y estatal que coadyuve a la reducción del impacto climático a la par de brindar soporte a aquellos sectores de la sociedad que requieran de mayor atención (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2018) . A las puertas de concluir el periodo de aplicabilidad, los resultados han ido evolucionando periódicamente, teniendo que, a mediados del año 2019, el programa ha avanzado en un 61,25%, beneficiando a 1.008 productores cuya faena se desarrolla en una extensión de aproximadamente 29.000 hectáreas (Metro Ecuador, 2019).

Plagas y/o enfermedades ganaderas. La ganadería ecuatoriana ha tenido que enfrentar una serie de adversidades para ser comercializados fuera de las fronteras patrias. Precisamente uno de los reveses a los que se hace mención es la Fiebre Aftosa, enfermedad cuyos primeros brotes datan en el año de 1546 en Italia, aunque se considera inició mucho antes de la fecha indicada, propagándose rápidamente a nivel mundial, afectando gravemente al ganado (Schutz & Freitas, 2003) .

Lamentablemente el ganado ecuatoriano no estuvo exento de la referida enfermedad, presentándose el pasado año 2010 el último brote de Fiebre Aftosa en el país, constituyéndose con ello un grave episodio para los productores ganaderos que vieron peligrar su inversión de manos atadas al no estar preparados para

esta lucha. Las consecuencias rápidamente se hicieron evidentes, es así que países vecinos con los que hasta aquel entonces se mantenían relaciones comerciales como Colombia y Perú, decidieron frenar las importaciones provenientes desde Ecuador por temor a la proliferación del virus en sus territorios (International Centre for Trade and Sustainable Development- ICTSD, 2010) . Sin embargo, la Organización Mundial de Sanidad Animal-OIE, luego de 44 meses de no registrarse nuevos rebrotes en el país gracias a las campañas preventivas y de vacunación, emitió el pasado 15 de agosto del 2014 la declaratoria de País Miembro libre de fiebre aftosa con vacunación.

Abigeato. Un estudio realizado por Torres et al. (2015) relata que, desde la óptica de los productores ganaderos, se encuentra la inseguridad como el principal problema ante el que se enfrentan, contrariedad que se acentúa más aun en los territorios aislados; han sido innumerables y devastadoras las consecuencias resultantes de la delincuencia que acecha al sector, puesto que, noticieros a nivel nacional hacen eco de los episodios de robo, violencia y, en el peor de los casos, de muerte, situaciones que los productores pecuarios enfrentan día a día, profundizando la ya difícil situación económica.

En virtud de antes mencionado, la legislación ecuatoriana ha considerado pertinente la configuración de una figura de tipo penal para el tratamiento de los actos delictivos relacionados con el sector ganadero, en especial a la sustracción de ganado, incluyéndolo en el Código Orgánico Integral Penal, (2014) bajo la tipificación *de abigeato* (Código Orgánico Integral Penal, COIP, 2020)

El cuerpo normativo indicado en el párrafo anterior, abarca en el Art 199 al abigeato como uno de los veinticuatro *Delitos contra el derecho a la Propiedad*, al que define como el acto en el

que una persona se apropia de una o más ejemplares de ganado, detallándose en el texto de la Ley la variación de penas según el agravante a las que son sujetos quienes lo cometan, tal como se detalla a continuación en la table 3.5.

Tabla 3.5 Penas Delito de Abigeato

Agravante	Penas Impuestas
Sustracción de ganado	De 1 a 3 años de prisión.
Uso de mecanismos para alteración de identificación de ganado	De 1 a 3 años de prisión
Uso de la fuerza	De 3 a 5 años de prisión
Uso de violencia	De 5 a 7 años de prisión
Muerte de una persona	De 22 a 26 años de prisión

Fuente:Código Orgánico Integral Penal, COIP (2020)

De hecho, las actividades agropecuarias han sido y serán la pieza fundamental en el desarrollo económico y alimentario de la mayoría de los países de la región; son extensos los estudios que reflejan su importancia, pero adicionalmente encienden las alertas sobre la necesidad imperiosa del manejo adecuado de los recursos naturales con el fin de crear conciencia e incentivar a las buenas prácticas ganaderas en procura de la disminución del impacto ambiental, sostenibilidad y beneficio de las futuras generaciones. El estado es el llamado a desarrollar cuerpos legales, resoluciones y demás disposiciones que conminen al sector al mejoramiento progresivo de sus faenas, teniendo en consideración la realidad nacional y el tradicionalismo de la actividad.

Son innumerables factores a los que el sector ganadero debe enfrentarse desde hace muchos años, siendo muy pocos y hasta casi nulos los verdaderos cambios que contribuyan a una efectiva potenciación de la ganadería en el Ecuador, consolidando con la

nueva matriz productiva, por el contrario, es evidente que el país aún no cuenta con exportaciones de carne de ganadería bovina, complicando al sector económico y laboral (Lunavictoria y Rodríguez, 2021).

Todos estos elementos aunados han hecho que, la presente generación de jóvenes fije su mirada hacia otros horizontes pues muchos de ellos son testigos del sacrificio que demanda la ganadería y los pocos beneficios obtenidos; basta con revisar las cifras referentes a la población del área rural para precisar la propensión a la baja de dichas cifras que, según el último Censo de Población y Vivienda ejecutado en el año 2010, el área rural sumaba 5'392.713 habitantes, mientras que el sector urbano 9'090.786 pobladores (INEC, 2019.).

El escenario actual debe ser profundamente analizado por el Estado, pues es válido que las personas continuamente busquen su progreso; pero, al mismo tiempo esto conlleva a que poco a poco el país pase de ser productor agropecuario a importador de recursos para la satisfacción alimentaria de la población (Pino et al., 2018), surgiendo con ello la tarea pendiente de los gobernantes, quienes a través de la correcta aplicación de políticas deben velar por el efectivo cumplimiento de los derechos constitucionales del sector agropecuario ecuatoriano tales como salud, educación, vivienda, servicios básicos, mejora de caminos vecinales, apoyo financiero y demás atenciones de calidad que les asegure un verdadero apoyo, reconstruya la confianza de una vida digna y así puedan continuar con su loable labor por el bien de cada uno de los ecuatorianos.

3.2. Aspectos legales y laborales aplicados en la actividad ganadera

Al ser la actividad ganadera relevante en el Ecuador, el Estado a través de la función legislativa y ejecutiva ha fomentado el nacimiento de leyes, presupuestos y demás normativas que permitan a los actores del sector hacer efectivo su cumplimiento en aras de la armonía y desarrollo pecuario nacional. Todo este conjunto de leyes y normas contribuyen a un mejor desempeño de las empresas ganaderas, cumpliendo con los organismos de control que regulan las actividades de las empresas como son: Servicio de Rentas Internas, (SRI), Instituto de Seguridad Social (IESS) y el Ministerio de Relaciones Laborales.

3.2.1 Ley Orgánica de Régimen Tributario

Es de utilidad mencionar lo que estipula la ley tributaria en relación a la reducción de diez puntos porcentuales sobre la tarifa del impuesto a la renta, deberán efectuar el aumento de capital por el valor de las utilidades reinvertidas. Las sociedades deberán destinar el valor de la reinversión exclusivamente a la adquisición de maquinaria o equipo nuevos, entre otros activos para riego, material vegetativo, plántulas y todo insumo vegetal para producción ganadera, que se relacionen directamente con su actividad productiva; así como para la adquisición de bienes relacionados con investigación y tecnología que tengan como fin mejorar la productividad, generar diversificación productiva e incrementar el empleo. Para la aplicación de lo dispuesto en este artículo, se tendrá en cuenta las siguientes definiciones:

Activos para riego. Entendidos como aquellos utilizados para distribución de agua para regadío de pastizales y pueden

comprender sistemas de riego por gravedad, por conducción de mangueras y cintas de goteo, aéreo o aspersión. Estos sistemas pueden ser básicos con distribución simple de agua, o tecnificados en los que se incluyen sistemas de riego y fertirrigación computarizados, tales como: reservorios de agua - canales de riego - bombas hidráulicas o equipos de succión - tuberías de conducción de agua - implementos de distribución: válvulas, mangueras de distribución, mangueras y cintas de goteo, goteros de distribución, aspersores, pivotes de riego, cañones de riego por aspersión, micro y macro aspersión entre otros.

Activos productivos. - Son aquellos activos utilizados dentro del proceso productivo, exclusivamente (Servicio de Rentas Internas, 2023).

3.2.2. Otra Normativa Relacionada a la Ganadería

Se presentan otros cuerpos jurídicos vigentes aplicables en el marco ganadero ecuatoriano como son:

Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria, vigente en el país desde el 3 de Julio del 2017, promulgada con el ánimo de promover la aplicación de medidas que permitan la erradicación de plagas y demás enfermedades que pudieren afectar el bienestar animal y representar riesgo en la salud del consumidor de sus derivados.

Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, establecido en el país desde su concepción dada con fecha 29 de diciembre del 2010, de aplicación a varios sectores relacionados a la producción, entre ellos el ganadero, que lleva como finalidad de incentivar el manejo eficiente de los factores productivos para con ello potenciar la transformación anhelada de la matriz pro-

ductiva, a la par de la generación de nuevas plazas de empleo y cuidado de la naturaleza.

Ley de Fomento de Desarrollo Agropecuario, a lo largo de su contenido dispuesto en 81 articulados, plantea el estímulo de condiciones que atraigan los procesos de inversión, de la mano de la utilización óptima de los recursos agropecuarios, teniendo como prioridad la búsqueda de mejor calidad de vida para quienes se dedican a la actividad ganadera, mediante la asignación de créditos, asistencias técnicas y capacitaciones.

Normativa para Registro de Asociaciones de Criadores de Razas Bovinas, contenida en el Registro Oficial Nro. 748 de fecha 5 de mayo del 2016, brinda las pautas para la creación de asociaciones ganaderas en las que se gestione e impulse la certificación de las diferentes razas de ganado vacuno existentes en el país.

Resolución 116 de fecha 17 de junio de 2019, suscrita por el director de la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario, resuelve los lineamientos a seguir en la lucha de la fiebre aftosa, mediante el lanzamiento del periodo de vacunación gratuito al hato ganadero nacional.

3.2.3 Aspectos laborales

La actividad ganadera en el Ecuador tiene leyes laborales que se deben tener presente al momento de contratar a los empleados y/o trabajadores ganaderos, en la cual están su salario mínimo que se les debe pagar, los derechos, obligaciones, que partiendo desde la Constitución de la República que es nuestra carta magna, ratificada en el Código de Trabajo, con los beneficios sociales según la Ley de Seguridad Social del país, acuerdos del Ministerio de Trabajo, por lo que se presenta algunas definiciones.

Modalidad Contractual Especial para el Sector Ganadero.	
a) Empleador del sector agropecuario.	Persona natural o jurídica que, por su cuenta, contrata bajo su dependencia al trabajador para realizar actividades agropecuarias.
b) Trabajador ganadero.	Presta sus servicios lícitos, personales, bajo dependencia y por una remuneración fijada. La ejecución indistinta de estas tareas no representa cambio de actividad. No opera lo dispuesto en el artículo 192 del Código de Trabajo vigente.
Mayor domo o capataz.	Persona natural que ejerce funciones de confianza, además de residir en el lugar de trabajo.
Ganado.	Cualquier tipo de animal doméstico o domesticado incluyendo bovinos, ovinos, porcinos, caprinos, equinos, aves de corral y abejas criados para su uso como alimento o en la producción de alimentos.
Medios electrónicos. serán considerados:	Registros electrónicos, correo electrónico, servicios web, fax e intercambio electrónico de datos, mensajes de texto a través de teléfonos celulares, que permitan comunicar la información creada, generada, procesada, enviada, recibida, comunicada o archivada entre el empleador y el trabajador.
Acta de Finiquito.	Documento mediante el cual el empleador y el trabajador, ponen fin a la relación laboral, previo el justo pago de los haberes que le correspondieren al trabajador.

Nota: Información tomada del Acuerdo Ministerial Nro. MDT-2018-0097, Norma que Regula la modalidad contractual especial para el sector ganadero expedido por el Ministerio de Trabajo (2021).

Modalidad contractual para atender actividades especiales como el negocio ganadero. Contrato de Trabajo Especial a Jornada Parcial para el Sector Ganadero.

La modalidad contractual dispuesta en el Acuerdo Ministerial deberá celebrarse por escrito, cumpliendo las formalidades, requisitos y condiciones contenidas en el Código del Trabajo, la

presente Norma y demás regulaciones especiales que el Ministerio del Trabajo emita para el efecto. En el contenido del contrato, deberá constar lo siguiente:

1. La identificación de las partes contratantes
 2. Domicilio de las partes con indicación del correo electrónico, número telefónico convencional o celular para futura notificaciones
 3. Actividad u ocupación
 4. Actividades que va a realizar el trabajador
 5. Lugar de trabajo
 6. La duración del contrato
 7. Horario de trabajo a cumplir
- Nota: El horario especial será debidamente aprobado por el Ministerio del trabajo
8. La remuneración y forma de pago y,
 9. Documentos habilitantes

Por parte del trabajador: copia de la cedula de identidad, del certificado de votación, del número del suministro eléctrico (en caso de tenerlo); y croquis de la ubicación de su domicilio.

Por parte del empleador, persona natural: copia de la cedula de identidad, del certificado de votación, y del Registro Único de Contribuyentes (RUC). Y si fuera el empleador, persona jurídica sería la copia de la cedula de identidad, del certificado de votación y del nombramiento del representante legal, copia del Registro Único de Contribuyentes (RUC).

El trabajador deberá señalar obligatoriamente algún medio electrónico para futuras notificaciones, en caso de que la notificación no pueda efectuarse por algún medio otorgado por el trabajador, el empleador podrá hacer a través de un medio de comunicación social.

Es obligación para el empleador realizar el registro del contrato de trabajo especial a Jornada Parcial para el sector ganadero en la plataforma del Ministerio de Trabajo.

Con relación al pago de remuneraciones el contrato establece que se podrá realizar, diaria, semanal, quincenal o mensualmente previo acuerdo entre las partes, teniendo en cuenta que la remuneración del trabajador ganadero en general no podrá ser inferior a la fijada por la Comisión Sectorial para cada actividad o su proporcional de ser el caso. Sobre los descansos, el empleador previo acuerdo con el trabajador ganadero es responsable, deberá fijar periodos de descanso regulares y de duración suficiente para preservar la salud y seguridad de los trabajadores ganaderos.

Por la naturaleza de la actividad ganadera la jornada de trabajo se la realizará en un mínimo de veinte horas y máximo de cuarenta horas semanales, mismas que podrán ser distribuidas en hasta seis días a la semana, siempre que no sobrepasen las ocho horas diarias, si fuese necesario horarios especiales, el empleador solicitará autorización al Ministerio de Trabajo.

Componentes de la remuneración: De acuerdo con el Contrato de Trabajo Especial a Jornada Parcial para el Sector Ganadero, la remuneración estará conformada por los siguientes componentes:

Por la naturaleza del contrato en mención, se ha previsto un recargo del 15% adicional al valor de la hora efectivamente labo-

rada y un recargo del 25% en los sábados y domingos, que será calculada en base a la siguiente fórmula:

- a) Remuneración diaria sin recargo (Remuneración sectorial o pactada);
- b) $(a/240)$ valor hora sin recargo; (remuneración sectorial expuesta a cambios)
- c) $(b*32,5/100)$ factor de descanso obligatorio 32,5%;
- d) $(b*15/100)$ recargo del 15% valor hora de lunes a viernes
- e) $(b+c+d)$ valor hora con recargo y ajuste
- f) $(e*25/100)$ recargo de 25% valor hora días sábados y domingos
- g) Valor hora $(b+c+d)$ de lunes a viernes;
- h) Valor hora $(e+f)$ días sábados y domingos
- i) Remuneración total $((g*\text{número de horas laboradas}) \text{ de lunes a viernes}) + ((h*\text{número de horas laboradas}) \text{ días sábados y domingos})$.

Beneficios de Ley:

Son estipendios que tiene derecho el trabajador ganadero por su labor realizada en las empresas, de ahí que, por el tipo de contrato antes mencionado se debe prorratear, utilizando formulaciones declaradas en la misma normativa. El prorrateo de los beneficios de ley, se los calcula en base a la siguiente fórmula:

- a) Remuneración mensual percibida por el trabajador
- b) Proporcional de la décima tercera remuneración $((a/12)/160 \text{ horas})$;

- c) Proporcional de la décima cuarta remuneración ((S.B.U/12)/160 horas);
- d) Total, diario ((boca)*número de horas laboradas en la jornada diaria); y,
- e) Proporcional Fondos de Reserva ((a*8,33%) /(160 horas))

A continuación, se ejemplifica el procedimiento del cálculo del pago de sueldos y para este ejemplo se considera el sueldo básico unificado del 2020 de \$ 400, mismos que está expuesto a modificaciones, en este caso se procede a desarrollar cada literal para determinar el valor total de la jornada de dos horas laboradas de lunes a viernes y dos horas laboradas de los días sábados y domingos.

Tabla 3.6 Cálculo componentes de remuneración contrato especial

Literal	Procedimiento del cálculo	Respuesta
a)	400 (Remuneración sectorial o pactada)	
b)	$400 \div 240 = 1,67$	
c)	$(1,67 * 32,5 / 100) = 0,54$	
d)	$(1,67 * 15 / 100) = 0,25$	
e)	$(1,67 + 0,54 + 0,25) = 2,46$	
f)	$(2,46 * 25 / 100) = 0,62$	
g)	$(1,67 + 0,54 + 0,25) = 2,46$	
h)	$(2,46 + 0,62) = 3,08$	
i)	$(2,46 * 2) + ((3,08 * 2)) = 4,92 + 6,16 = 11,08$	
Remuneración total		11,08

Al realizar el proceso de cálculo se obtiene la remuneración total de \$ 11,08, en este ejemplo se ha considerado 2 horas laboradas entre lunes a viernes y dos horas laboradas entre los días sábados y domingos.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (I.E.S.S.)

Es una institución del Estado, la misma que recauda todos los valores que por la ley todo empleador debe cancelar por sus trabajadores, los mismos que se encuentran bajo relación de dependencia, misma que tiene como apoyo la Ley de Seguridad Social del Ecuador, donde se establecen las obligaciones patronales y otras, entre ellas son las siguientes:

- a. Celebrar un contrato de trabajo
- b. Registrar el contrato de trabajo en el Ministerio de Relaciones Laborales
- c. Afiliar al trabajador al I.E.S.S. a partir del primer día de trabajo.
- d. Pagar sueldo básico unificado establecido en las tablas sectoriales emitidas por el
Ministerio de Relaciones Laborales.
- e. Asumir el porcentaje Patronal del 11.15%, que corresponde al empleador por la
seguridad social.
- f. Considerar de ser el caso. Art. 55 y 58 del Código de trabajo.
- g. Pagar los décimos tercero y cuarto.

- h. A partir del primer año de trabajo el trabajador tiene derecho a vacaciones
- i. A partir del segundo año de trabajo el empleador pagará los fondos de reserva.
- j. Pagar una compensación de salario digno.

El I.E.S.S. está relacionado con la actividad agropecuaria a través de la codificación en la tabla sectorial regulada por el Ministerio de Trabajo, misma que se registrará en el aviso de entrada al I.E.S.S, al personal que ingresa a laborar en la entidad dedicada a esta actividad. A continuación, un extracto de la Tabla Sectorial.

Comisión Sectorial N.º. 2 “Producción Pecuaria”

- 1.- Producción avícola.
- 2.- Producción de ganado y otras especies de animales.
- 3.- Otros servicios relacionados con la producción pecuaria.

3.3. Estructura de los costos de producción del sector ganadero.

Los costos de producción en el sector ganadero son relevantes, los mismos que reflejan el sistema de explotación ganadera, las etapas que se ha determinado en la producción, los costos en su declaración de elementos constitutivos y sus respectivos valores totales.

3.3.1 Sistemas de explotación ganadera. - Las prácticas agropecuarias en el país, al igual que en la mayor parte de la región, se han configurado dos tipos de sistemas productivos por excelencia, el intensivo y extensivo, los cuales persiguen la misma meta que es la producción ganadera y sus derivados, más, sin embargo, la forma en la que se llevan a cabo es lo que los diferencia uno de otro. Donde Franco-Crespo y Sumpsi, (2017), resaltan que el perfil de cada sistema esta diferenciado por la marcada brecha existente entre productores, la cual, se ahonda aún más por la limitación al acceso de los factores necesarios en la actividad, como lo son la tierra, trabajo, capital, tecnologías y otros que restringen los resultados esperados.

Ganadería Extensiva. Este tipo de práctica es la tradicionalmente aplicada en el país, debido a que tiene como característica principal el aprovechamiento de los recursos naturales propios de las zonas donde habitualmente se ejecuta la actividad. En este punto, es preciso traer a colación lo indicado por (Sadeghian,2009, citado en Mora et al., 2017) quien afirma que la ganadería extensiva resulta ser perjudicial para la naturaleza, resaltándose los procesos de deforestación, alteraciones en la estructura de los suelos resultantes del traslado de los animales, lo que además minoriza la concentración de nutrientes.

Ganadería Intensiva. A diferencia de la ganadería de tipo extensiva, ésta se establece con el ánimo de industrializar los productos obtenidos de la explotación ganadera con la crianza de los animales en los establos, teniendo a la tecnología como aliado estratégico con el fin de adecuar diferentes factores que permitan la producción a gran escala con miras a la comercialización interna, y en muchos de los casos, internacional. El uso de la tecnología, consiguientemente, arroja como resultados la potencialización de la producción y generación de mayores in-

gresos económicos, pues el referido factor facilita mayor competitividad y posicionamiento de los productos ganaderos, con menor esfuerzo que las prácticas extensivas, este sistema permite adaptar fácilmente la producción a las necesidades del mercado.

3.3.2 Etapas de la Actividad Ganadera

Torres (2013) considera que, en la actividad ganadera, existen tres etapas en el manejo y cuidado de los animales, que son: crianza, mantenimiento de instalaciones y producción ganadera, mismas que se detallan a continuación:

Crianza: Esta etapa comprende desde el nacimiento, pastoreo, mantenimiento del ganado y las actividades que se realizan en este proceso, siendo estas el control médico, alimentación, limpieza y muchas otras labores relacionadas con el cuidado de los animales para su buen desarrollo.

Mantenimiento de Instalaciones: Es una actividad que está dentro de la explotación ganadera y tiene mucha importancia por el cuidado que deben tener sus instalaciones y consiste en la construcción, reparación, mantenimiento, de las instalaciones para la crianza del ganado.

Producción Ganadera: Una tercera actividad ganadera es la producción misma del ganado que es criado y mantenido para obtener algún producto o para explotar algún subproducto. En esta etapa se obtiene la carne, la leche, la lana, cueros, etc.

3.4. Costos de Explotación ganadera:

En todas las actividades es importante considerar el análisis de los costos de producción porque permitirá ubicar el precio de venta del producto considerando el margen de utilidad. Los cos-

tos de explotación en el campo ganadero no son otra cosa que aquellos desembolsos necesarios para adquirir todos aquellos recursos materiales como humanos necesarios para el proceso productivo, los cuales que a su vez se presentan contablemente. Cabe indicar que criterios de tipificación de los costos, los mismos que pueden ser:

Por su comportamiento por el nivel de producción, pueden ser:

Costo fijo. Representa la suma de todos aquellos costos en que incurre la empresa, ganadera independientemente de su volumen de producción en periodo determinado, como por ejemplo el arriendo de local.

Costo variable. Representa la suma de los costos que realiza el empresario ganadero, estos varían proporcionalmente a la producción, por ejemplo, insumos.

Por su identificación en el producto:

Costos directos. Son aquellos costos indispensables para la producción, y participan directamente en el proceso productivo ejemplo costo de insumos directos, mano de obra directa etc.

Por su comportamiento por el nivel de producción, pueden ser:

Costos indirectos. Son costos que intervienen indirectamente en el proceso productivo pero que son indispensables en el desarrollo de producción ganadera.

De igual manera, los costos se encuentran constituidos por 3 elementos que son Materiales Directos, Mano de Obra Directa y Costo comunes de explotación

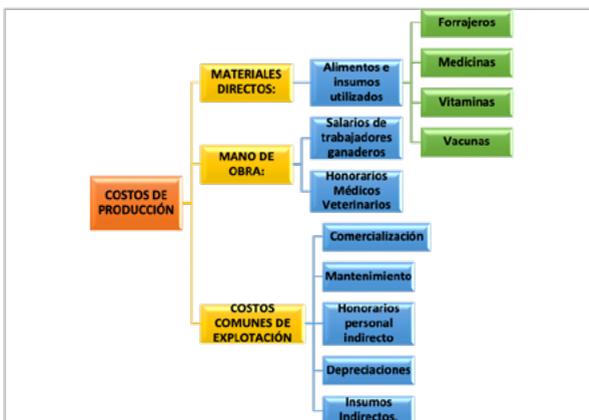
Materiales directos. Denominados comúnmente como materia prima; este conjunto engloba básicamente los insumos ne-

cesarios para el nacimiento, cría y reproducción de los animales, como es el caso de los alimentos proporcionados, vitaminas, vacunas y otras medicinas, que de manera individual o ligada hacen posible la producción animal.

Mano de obra directa. Es aquella fuerza laboral que de forma directa actúa en cada uno de los procesos necesarios para la producción ganadera, es decir, durante todo el ciclo de vida y proceso de comercialización del animal. Se entiende como mano de obra directa a los servicios por los recursos humanos cuya fuerza laboral coadyuva al normal desarrollo de la actividad pecuaria.

Costos comunes de explotación. Se denomina como costos comunes de explotación a aquellos desembolsos por servicios que no intervienen en ninguna de las etapas productivas, pudiendo ser éstos. mantenimientos /o adecuaciones de instalaciones utilizadas por los animales, servicios de transporte, servicios básicos, guardianías y muchos más; sobre los indicados es necesaria la aplicación de sistemas de prorrato que permitan la carga de dichos valores al costo final de la producción. En la siguiente figura presenta la composición del Costo en la actividad ganadera.

Figura 3. 1. Costos de Producción Ganadera



La acumulación de los costos en la actividad ganadera, Torres (2013) considera que los costos tienen sus propias características, esto se debe por que los animales durante el proceso de crecimiento se van transformando y acumulando los costos en cada fase de desarrollo hasta llegar a su madurez biológica o estado de explotación donde inicia la etapa de producción.

Por otro lado, para determinar el costo de los nacimientos de los nuevos activos biológicos, el valor está conformado por los costos de crianza de las hembras desde que inicia su estado de preñez hasta el nacimiento de las nuevas crías, y en caso de fertilización artificial también se suman estos costos. Así mismo los costos de los productos obtenidos de la explotación ganadera como leche, lana, huevos y otros, son los costos incurridos desde la madurez biológica, hasta la terminación de su explotación; y cuando hay animales preñados los costos deben prorratearse entre estos.

Con relación a la distribución de los costos de crianza, de diversas categorías de un tipo de ganado, se utilizan las unidades ovinas (UO); que según Renán Espezúa Salmón en su Guía Práctica Pecuaria, citado por Torres (2013), en su libro Tratado de Contabilidad de Costos, señala que las unidades ovino están relacionadas con el consumo de agua promedio de los ovinos que es de 3 litros diarios por unidad ovino, calculado a razón de un capón de 35 kg. de peso vivo. Además, menciona que diversos estudios han permitido realizar comparaciones de unidades ovino entre diferentes especies de ganado y que sirve para distribuir los costos. Los principales equivalentes de Unidades Vacunos y Ovinos se indican a continuación:

Tabla 3.7 Unidades Bovinas

Categorías por Especie de Ganado	Edad	Equivalente UO
a) Vacunos		
Terneros	(0 a 12 meses)	2.4
Vaquillas	(12 a 24 meses)	5.6
Toretos	(12 a 24 meses)	6.4
Vacas	(24 a más meses)	8.0
Toro	(24 a más meses)	12.0
b) Ovinos		
Corderos	(0 a 12 meses)	0.5
Borreguillas	(12 a 18 meses)	0.7
Carnerillos	(12 a 18 meses)	0.7
Borregas	(18 a más meses)	1.0
Carneros	(18 a más meses)	1.5
Capones	(18 a más meses)	1.0
c) Alpacas		
Crías	(0 a 6 meses)	0.75
Tuis Menores	(6 a 12 meses)	1.25
Tuis Mayores	(12 a 24 meses)	1.75
Madres	(24 a más meses)	2.50
Padres	(24 a más meses)	3.75
Capones	(24 a más meses)	3.25

Nota: tomado de Tratado de Contabilidad de Costos por Sectores Económicos. Perú. Proyecto Editorial publicacion 2013 - I Torres (2013)

Una vez realizada la clasificación del ganado, esta servirá para realizar la distribución de los costos por categoría. El procedimiento para el prorrateo de costos por categoría según Torres (2013), es como sigue:

Ponderado parcial (X) = Equivalente de UO * Cantidad de animales por categoría

Sumatoria (Σx) de todas las categorías

Cuota = Costo de crianza \div Σx

Costo por categoría = Cuota * X

Ejercicio práctico:

Se cuenta con un hato ganadero de 110 animales (terneros, vaquillas, toretes, vacas y toros) y los costos de crianza del periodo es \$ 9200, para desarrollar este caso en primer lugar se debe clasificar y posterior ponderar el hato de animales de la empresa como se observa en la tabla 3.8.

Tabla 3.8 Costo por categoría (caso)

Categorías	Cantidad	Equivalente UO	Ponderado Parcial (X)	Cuota (9200/761,6)	Costo por Categoría
Terneros	12	2,4	28,8	12,1	347,9
Vaquillas	28	5,6	156,8	12,1	1894,1
Toretos	15	6,4	96,0	12,1	1159,7
Vacas	45	8,0	360,0	12,1	4348,7
Toro	10	12,0	120,0	12,1	1449,6
Σx	110		761,6		9200,0

Es preciso señalar que en el prorrateo se destaca la mayor cantidad en las categorías de las vacas, reflejando un costo mayor entre las otras categorías.

En la actividad ganadera al igual que en otras actividades es necesario realizar el análisis costo, volumen utilidad, mediante la determinación del punto de equilibrio (P.E), en donde los cos-

tos son iguales a los ingresos, por lo que no hay ni pérdidas ni ganancias. El beneficio principal de hacer un análisis al punto de equilibrio es fortalecer el conocimiento acerca de las interrelaciones de los factores que afectan la ganancia, especialmente el comportamiento de los costos sobre las unidades producidas por ejemplo litros; además permite conocer el nivel mínimo de ventas, la capacidad y la producción necesaria para que la empresa pueda operar sin pérdidas (Tobón y Osorio, 2020).

El punto de equilibrio puede obtenerse en ventas, en capacidad de producción utilizada y en número de unidades productoras, como se observa con las siguientes fórmulas.

1. Punto de equilibrio en ventas.

$$P.E = \frac{\text{Costo fijo total}}{1 - \frac{\text{Costo variable promedio}}{\text{Precio de venta unitario}}}$$

2. Punto de equilibrio en unidades producidas (litros o kilogramos)

$$P.E = \frac{\text{Costo fijo total}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{costo variable promedio}}$$

3. Punto de equilibrio en unidades productoras

$$P.E = \frac{\text{Capacidad utilizada}}{\text{Litros promedio}}$$

A continuación, se presenta la siguiente información como ejemplo, para encontrar el punto de equilibrio de la producción de leche para la venta y el costo que cuesta producir.

Tabla 3.9 Distribución de los costos para el PE

Detalle	Valores
Vacas en producción.	40 unidades productoras
Producción de leche en el periodo	8500 litros
Producción promedio por unidad	212,5 litros
Precio de venta unitario (litro)	0,60 dólares
Ingresos por venta	5100 dólares
Costos fijos	3000 dólares
Costos variables	1200 dólares
Costo total	4200 dólares

Desarrollo:

$$\text{Costo fijo promedio} = 3000 \div 8500 = \$0,35 / \text{litro}$$

$$\text{Costo variable promedio} = 1200 \div 8500 = \$0,14 / \text{litro}$$

$$\text{Costo promedio total} = 0,35 + 0,14 = 0,49 / \text{litro}$$

Esto quiere decir un litro de leche cuesta producirlo en total \$0,49

Calcular el punto de equilibrio

$$P.E \text{ (ventas)} = \frac{3.000}{1 - \frac{0,14}{0,60}} = \$ 3913,0$$

$$P.E \text{ (capacidad utilizada)} = \frac{3.000}{0,60 - 0,14} = 6521,74 \text{ Lts.}$$

$$P.E \text{ (unidades productoras)} = \frac{6.521,74}{212,5} = 30,7 \text{ U. Productoras}$$

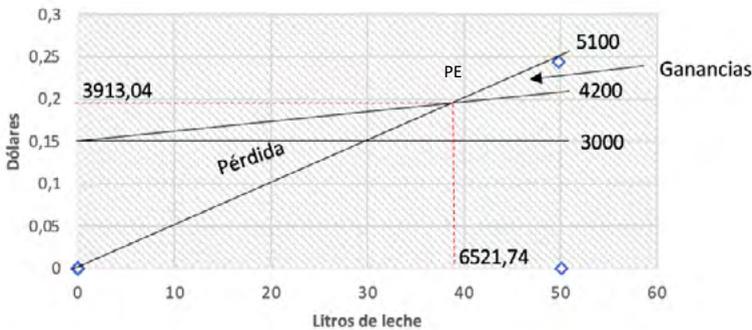


Figura 3.2 Representación gráfica del punto de equilibrio

3.4. Tratamiento Contable sector Ganadero: abordaje teórico, costos y registros contables

3.4.1 Normativa contable

Las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) regulan la información que se presentará en los estados financieros de las organizaciones de forma ordenada y concisa para un buen análisis, permitiendo argumentar bases sólidas en los estados financieros siendo de utilidad para todos los usuarios de diversos países.

Las Normas Internacionales de Contabilidad NIC 41 (NIC 41) Agricultura y Normas Internacionales de Información financiera NIIF para Pymes Sección 34, son normas que regulan la actividad agropecuaria, activos biológicos. La NIC 41 considera actividad agrícola a la gestión por parte de una entidad, donde el hombre interviene en la transformación biológica de plantas y animales, hasta llegar a obtener sus frutos. Esta transformación biológica comprende los procesos de crecimiento, degradación,

producción y procreación, que son la causa de los cambios cualitativos y cuantitativos, en los activos biológicos (IASB, 2021).

La gerencia facilita la transformación promoviendo o estabilizando las condiciones para que el proceso tenga lugar, como, por ejemplo: humedad, fertilidad, luminosidad, temperatura, a este proceso se conoce como gestión de cambio. Así mismo se valorará y controlará el cambio cualitativo como adecuación genética, densidad, maduración, cobertura de grasa, contenido proteico, fortaleza de fibra; y también el cambio cuantitativo como número de crías, peso, metros cúbicos, longitud y diámetro de fibra; a este proceso se lo conoce como valoración del cambio.

En este sentido la misma norma establece que activo biológico es un animal o planta viva. En el caso de los animales se considera activo biológico hasta el punto de sacrificio, desde ese momento se aplica NIC 2 u otras normas relacionadas con los productos obtenidos. También menciona que, la actividad agrícola abarca una gama de actividades diversas; como por ejemplo engorde del ganado, la silvicultura, los cultivos de plantas anuales o perennes, el cultivo de huertos y plantaciones, la floricultura y la acuicultura (incluyendo las piscifactorías). Así mismo sobre el control, afirma que puede ponerse en evidencia mediante, la propiedad legal del ganado vacuno y el marcado con hierro o por otro medio en el momento de la adquisición, el nacimiento o el destete. Por otro lado, menciona que, un activo biológico se medirá, tanto en el momento de su reconocimiento inicial como al final del periodo sobre el que se informa, a su valor razonable menos los costos de venta, excepto en el caso, descrito en el párrafo 30, de que el valor razonable no pueda ser medido con fiabilidad, la terminología utilizada en la misma expuesta en el capítulo II sector camaronero.

3.4.2 Costos de producción: enfoque práctico

La contabilidad es una herramienta que permite a las empresas conocer su desenvolvimiento económico, llevar un control a través de los registros contables, para presentar una adecuada información que sirva para la toma de decisiones (Acosta y Díaz, 2019). En las empresas pecuarias el registro de las actividades, incluyendo el estado de desarrollo que se encuentran los animales les da un enfoque a los empresarios sobre sus inversiones, así mismo para los organismos de control les permite conocer el estado de la empresa; por otro lado, las instituciones financieras harían uso de esta información para el otorgamiento de préstamos.

Partiendo de que la actividad ganadera ocupa un sitio muy importante en el desarrollo del país amerita llevar un control eficiente de sus costos y gastos que les permitan a los empresarios continuar en la actividad tecnificando sus empresas ganaderas.

Por lo anteriormente expuesto, es posible esbozar un criterio relacionado a la contabilidad ganadera, que partiendo de la contabilidad general, busca esencialmente cumplir con procedimientos relacionados a la identificación, medición y comunicación de aspectos económicos, concernientes a la ejecución de actividades desarrolladas en el sector pecuario a través de herramientas que faciliten su realización contable, de igual forma, cumplir con la meta de la contabilidad que es brindar información que facilite la interpretación de los hechos económicos como base para las posteriores negociaciones empresariales.

Por consiguiente, con el fin de obtener una mejor comprensión a lo antes expuesto, se presenta una metodología que ayudará a la aplicación de la norma contable en la actividad ganadera,

por lo que a continuación se describe la siguiente información para proceder a su desarrollo. Para medir a valor razonable un hato ganadero de 50 reses, cuyo mercado donde opera la entidad está ubicada a 50 Km de distancia, se incurre en costos de traslado y costos en punto de venta, como se detalla a continuación:

Datos casos prácticos:

Transporte 50 Km.	600
Desbaste 3% (34400 x 3%)	1032
Subtotal por costos hasta el mercado	1632
Valor razonable activo biológico	32768
Costos estimados en el punto de venta	
Intermediarios	1520
Impuestos venta final	980
Gastos certificación sanitaria	180
Otros	35
Subtotal costos hasta el punto de venta	2715
Medición del activo biológico a Valor Razonable	30053

3.4.3. Registros contables

Un sistema de cuentas es considerado como una herramienta básica y fundamental de uso de los departamentos de contabilidad dispuestos en cada empresa, indistintamente del tamaño de éstas, su fin específico es el registro de cada uno de los movimientos habidos en el negocio; el plan de cuentas abarca las cuentas que se considera serán necesarias durante el ejercicio económico, clasificándose en activo, pasivo, patrimonio, ingresos y gastos. Entre las características más relevantes del plan de cuentas se destacan la flexibilidad y jerarquizado, es por ello que, el usuario puede adaptar y/o crear nuevas cuentas dentro de los grupos predeterminados de acuerdo a la actividad.

En relación a la actividad ganadera y de acuerdo a la naturaleza de ésta, el organismo de regulación como es el caso de la Superintendencia de Compañías pone a disposición de los usuarios un modelo de plan de cuentas el mismo que, se encuentra alineado a las disposiciones emanadas por las NIIF en virtud de lo cual, se resalta que en su contenido abarca cuentas como es el caso de los Activos Biológicos, cuya naturaleza se analizó en el apartado anterior. En el caso de Ecuador, las personas naturales o jurídicas dedicadas a la actividad pecuaria previo al inicio de sus operaciones se acogen al modelo contenido del Catálogo de Cuentas emitido por la Superintendencia de Compañías observando las demás normativas vigentes, lo que servirá como base para la adopción de las cuentas que cada sector económico considere útil de acuerdo a su realidad. A continuación, se detallan algunas de las cuentas utilizadas para el registro de las transacciones ganaderas.

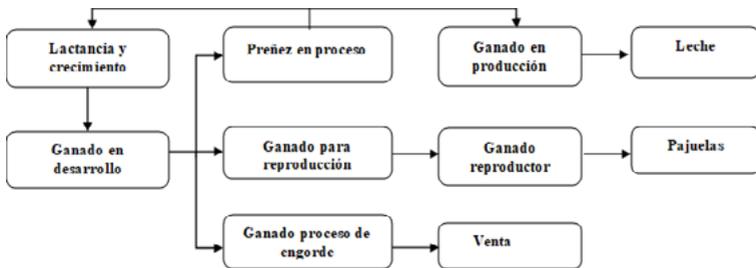


Figura 3.3 Cuentas Contables en Actividad Ganadera Relacionadas al Activo Biológico

Nota: Tomado del texto NIC 41 y NIIF sección 34 para Pymes en el sector agropecuario (Eras, R. Y Lalangui, M.)

Los activos biológicos de acuerdo con la NIC 41, es un animal vivo y que tiene su proceso de transformación biológica, misma que se encuentra controlada y gestionada por la entidad. Por tan-

to, es importante considerar las cuentas contables que se generan desde que el ganado alcanza su madurez, para iniciar con la etapa de estado de preñez, donde la vaca está cargada aproximadamente nueve meses para luego generar la cuenta contable de lactancia y crecimiento, de acuerdo al profesional en el ámbito ganadero emitirá un reporte donde pasará a formar parte del ganado en desarrollo consiguiendo la madurez reproductiva y de acuerdo a la decisión del empresario, se clasificará el ganado que será destinado para la producción, reproducción o de engorde para la venta. Esta clasificación servirá de manera directa al centro de costos para determinar el valor que va adquiriendo el ganado en la etapa de desarrollo y poder contar a través de la contabilidad y la aplicación de la NIC 41 y NIIF 13 con una información económica – financiera, oportuna y fiable de las inversiones del empresario.

A continuación, se ubican las cuentas contables que se proponen desde la experiencia y la revisión bibliográfica del campo, en lo expresado por especialistas de la rama, siendo presentados en las siguientes tablas.

Tabla 3.10: Cuenta Preñez en Proceso.

Clase. Grupo Financiero Cuenta Control. Cuenta Contable	Activos Activo No Corriente Activo Biológico Animales Vivos en crecimiento * Ganado Preñez en proceso **
Descripción	Utilizada para el registro de los costos de producción en los que se incurre desde el inicio mismo de la gravidez de la hembra hasta el nacimiento de sus crías; su manejo dependerá del tipo de ganado mantenido.
Débitos	Créditos

<ul style="list-style-type: none"> • Costos por inseminación artificial. • Costos incurridos en los cuidados demandados en el periodo de gestación: (vacunas, vitaminas, forraje, mano de obra, honorarios profesionales, otros) 	<ul style="list-style-type: none"> • Traspaso a la cuenta Lactancia y Crecimiento. • Mortandad
--	--

*Cuenta contable presente en el Formulario 101 de la Superintendencia de Compañías. ** Cuenta propuesta por autoras.

Para ejemplificar, se estima que la entidad tiene un hato ganadero en estado de preñez incurriendo en los siguientes costos: insumos (vitaminas, medicina, forraje) y materiales de inseminación artificial por \$1000; mano de obra directa \$200.

Registro contable:

CUENTAS	DEBE	HABER
Activo biológico		
Ganado bovino		
Preñez en proceso	1200	
Cuentas por pagar proveedores		1000
Banco		200
V/R.		

Luego de haber registrado contablemente los insumos consumidos por la vaca en estado de preñez y en rubro separado, después de la nacer el producto o nuevo animal, se cambia de nombre de cuenta que es el ganado en lactancia y crecimiento, la misma que en la tabla 3.11, se describe.

Tabla 3.11: Cuenta Ganado en Lactancia y Crecimiento

Clase. Grupo Financiero Cuenta Control. Cuenta Contable	Activos Activo No Corriente Activo Biológico Animales Vivos en crecimiento * Ganado en Lactancia y Crecimiento **
Descripción	Registra y controla todos los costos acumulados provenientes de la cuenta Preñez en Proceso, más los costos de producción incurridos desde el nacimiento de las crías hasta cuando el animal cumpla de 6 a 8 meses de edad, para luego pasar a la etapa de desarrollo.
Débitos	Créditos
<ul style="list-style-type: none"> • Registra los costos de la Cuenta Preñez en Proceso • Compra de terneros • Costos necesarios para el cuidado, tales como. (vacunas, vitaminas, forraje, mano de obra, honorarios profesionales, otros) 	<ul style="list-style-type: none"> • Traspaso a la cuenta ganado en desarrollo • Venta

*Cuenta contable presente en el Formulario 101 de la Superintendencia de Compañías. ** Cuenta propuesta por autoras.

Es preciso señalar que, al asignar costos a la vaca en estado de preñez, los terneros nacen con un costo, que son los que se incurrieron en la etapa de gestación, además, es oportuno precisar también que en la lactancia incurren en costos de materiales e insumos como biberones, vitaminas, forraje, etc. por un valor de \$600 y en mano de obra directa \$300.

Registro contable

CUENTAS	DEBE	HABER
Activo biológico		
Ganado bovino		
Lactancia y crecimiento	2100	
Preñez en proceso		1200
Cuentas por pagar proveedores		600
Banco		300
V/R.		

La siguiente etapa se llama ganado en desarrollo, que según política de la empresa y por experiencia técnica se cambia de rubro por los insumos especiales que consumo y labores más específicas de la crianza de animales se ubica este rubro, en la tabla 3.12 se describe.

Tabla 3.12: Ganado en Desarrollo

Clase. Grupo Financiero Cuenta Control. Cuenta Contable	ACTIVOS Activo No Corriente Activo Biológico Animales Vivos en crecimiento * Ganado en desarrollo **
Descripción	Permite el registro y control de los costos acumulados provenientes de la cuenta Ganado en Lactancia y Crecimiento, más los costos de producción incurridos hasta la edad adulta 18 meses, para luego decidir del traspaso a otra cuenta contable según el destino establecido.
Débitos	Créditos

<ul style="list-style-type: none"> • Registra los costos de la Cuenta Ganado en Lactancia y Crecimiento. • Compra de ganado en desarrollo • Costos necesarios para el cuidado, tales como. (vacunas, vitaminas, forraje, mano de obra, honorarios profesionales, otros) 	<ul style="list-style-type: none"> • Traspaso a la cuenta ganado en desarrollo • Venta • De acuerdo con decisión de destino que podrá ser. <ul style="list-style-type: none"> - Ganado en proceso de engorde - Ganado para reproducción - Ganado para producción • Venta
--	--

*Cuenta contable presente en el Formulario 101 de la Superintendencia de Compañías. ** Cuenta propuesta por autoras.

Por consiguiente, la cuenta de ganado en desarrollo recibe los costos de la cuenta lactancia y crecimiento, más los costos incurridos en esta fase como: materiales e insumos y mano de obra directa por el valor de \$1400 y \$500 respectivamente.

Registro contable

CUENTAS	DEBE	HABER
Activo biológico		
Ganado bovino		
Ganado en desarrollo	4000	
Lactancia y crecimiento		2100
Cuentas por pagar proveedores		1400
Banco		500
V/R.		

Continuando con las etapas que técnicamente se puede identificar en la crianza de animales, siguiendo estas fases, se observa la decisión o política que la empresa clasifica a su hato ganadero, siendo en la tabla 3.13 una de las posibilidades para en lo posterior faenarlo.

Tabla 3.13: Ganado en Proceso de Engorde

Clase. Grupo Financiero Cuenta Control. Cuenta Contable	ACTIVOS Activo No Corriente Activo Biológico Animales Vivos en crecimiento * Ganado en proceso de engorde **
Descripción	Sirve para el registro de los costos acumulados de la cuenta Ganado en Desarrollo más los costos que van desde la adultez del animal hasta que éste se encuentre listo para la venta o sacrificio, según considere pertinente el empresario ganadero.
Débitos	Créditos
<ul style="list-style-type: none"> • Registra los costos la cuenta Ganado en Desarrollo. • Costos incurridos hasta el sacrificio y/o venta del ejemplar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Por la venta o sacrificio del animal • Autoconsumo

*Cuenta contable presente en el Formulario 101 de la Superintendencia de Compañías. ** Cuenta propuesta por autoras.

De tal manera que los costos de la cuenta ganado en desarrollo se traspasan a la cuenta ganado para engorde, más los costos incurridos en esta fase como: materiales e insumos y mano de obra directa por el valor de \$2000 y \$700 respectivamente.

Registro contable

CUENTAS	DEBE	HABER
Activo biológico		
Ganado bovino		
Ganado para engorde	6700	
Ganado en desarrollo		4000
Cuentas por pagar proveedores		2000
Banco		700
V/R.		

Otra decisión o política que la empresa clasifica a su hato ganadero se expone en la tabla 3.14 una de las posibilidades:

Tabla 3.14: Ganado en Producción

Clase. Grupo Financiero Cuenta Control. Cuenta Contable	ACTIVOS Activo No Corriente Activo Biológico Animales Vivos en crecimiento * Ganado en producción **
Descripción	Es una cuenta que se utiliza para registrar todos los costos incurridos en el cuidado y el mantenimiento del animal, desde su nacimiento hasta cuando ha alcanzado su madurez biológica e inicia su producción de leche. No es una cuenta acumuladora de costos. Es a partir de este momento que contablemente se debe considerar la depreciación, porque entra en una etapa netamente productiva.
Débitos	Créditos
<ul style="list-style-type: none"> • Registra los costos de la cuenta ganado en desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Por la venta o sacrificio del animal • Depreciación Acumulada

*Cuenta contable presente en el Formulario 101 de la Superintendencia de Compañías. ** Cuenta propuesta por autoras.

Por tanto, los costos de la cuenta ganado en desarrollo se registran en la cuenta ganado en producción, es el momento que se inicia la depreciación del activo biológico.

Registro contable

CUENTAS	DEBE	HABER
Activo biológico		
Ganado bovino		
Ganado en producción	4000	
Ganado en desarrollo		4000
V/R.		

Cuando el animal es macho, una decisión o política que la empresa no solo enviar a faenamiento también lo utiliza como reproductor, para ello lo puede mejorar sometiéndolo a tratamientos especiales, de ahí que en la tabla 3.15 lo describe contablemente que registraría.

Tabla 3.15 Ganado Reproductor

Clase. Grupo Financiero Cuenta Control. Cuenta Contable	ACTIVOS Activo No Corriente Activo Biológico Animales Vivos en crecimiento * Ganado reproductor **
Descripción	Es una cuenta que se utiliza para registrar todos los costos incurridos en el cuidado y el mantenimiento del animal, desde su nacimiento hasta cuando ha alcanzado su madurez biológica para ser utilizado como reproductor. No es una cuenta acumuladora de costos.
Débitos	Créditos
<ul style="list-style-type: none"> • Registra los costos de la cuenta ganado para la reproducción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Por la venta o sacrificio del animal • Depreciación Acumulada

*Cuenta contable presente en el Formulario 101 de la Superintendencia de Compañías. ** Cuenta propuesta por autoras

Con relación a los costos de la cuenta ganado en desarrollo, estos se registran en la cuenta ganado reproductor, es el momento que se inicia la depreciación del activo biológico.

Registro contable

CUENTAS	DEBE	HABER
Activo biológico		
Ganado bovino		
Ganado reproductor	4000	
Ganado en desarrollo		4000
V/R.		

Al final, toda empresa es para tener ganancias y para ello debe comercializar el producto que genera en este caso la crianza del animal, de ahí que se procede a clasificar según condiciones internas y para ello se debe registrar en la cuenta pertinente, siendo lo que se explica en la tabla 3.16.

Tabla 3.16 Ganado para la venta

Clase. Grupo Financiero Cuenta Control. Cuenta Contable	ACTIVOS Activo No Corriente Activo Biológico Animales Vivos en crecimiento * Ganado para la venta **
Descripción	Es una cuenta que se utiliza para registrar todos los costos incurridos en el cuidado y el mantenimiento del animal, desde su nacimiento hasta cuando esté en condiciones de ser comercializado (venta). No es una cuenta acumuladora de costos.
Débitos	Créditos
• Registra los costos de la cuenta ganado en proceso de engorde.	• Por la venta o sacrificio del animal

*Cuenta contable presente en el Formulario 101 de la Superintendencia de Compañías. ** Cuenta propuesta por autoras

Del mismo modo, los costos de la cuenta ganado en proceso de engorde se registran en la cuenta ganado para la venta.

Registro contable

CUENTAS	DEBE	HABER
Activo biológico		
Ganado bovino		
Ganado para la venta	6700	
Ganado en proceso de engorde		6700
V/R.		

Por otro lado, la cuenta depreciación comprende la disminución del valor original de los activos biológicos; por tal razón, en el caso de la ganadería, contablemente se debe reflejar el desgaste o agotamiento biológico de los animales, para aquello es necesario conocer su vida útil con el fin de poder determinar el valor anual del agotamiento o depreciación; además se debe tomar muy en cuenta el valor residual que se asignará para cada tipo de ganado. Los animales se empiezan a depreciar a partir del momento que inicia su producción.

Se presenta la fórmula para el cálculo de la depreciación.

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{VALOR DEL SEMOVIENTE} - \text{VALOR RESIDUAL}}{\text{VIDA EN AÑOS O CICLOS PRODUCTIVOS}}$$

Valor residual: En el caso de la actividad pecuaria el valor residual se establece de acuerdo al tipo de ganado de explotación; por ejemplo, para un toro reproductor o una vaca lechera, que después de haber cumplido con ciclo de vida útil, se los puede vender para carne en cuyo caso el valor residual es muy significativo; por lo tanto, el valor a depreciarse es menor.

Caso contrario ocurre con los animales de trabajo como los caballos, que después de haber sido utilizados como tal, ya no se los puede vender para la utilización de su carne, lo que se puede recuperar sería el cuero; en este caso el valor residual sería mínimo y el valor a depreciarse sería mayor, esta información será considerada con los reportes del profesional en la actividad ganadera.

3.5 Autoevaluación del Capítulo III

A continuación, con la finalidad de conocer el nivel de aprendizaje de los contenidos abarcados en la presente obra, se proponen las siguientes preguntas cuyas respuestas son de opción múltiple, donde únicamente una de las alternativas planteadas es la correcta; mientras que, en las preguntas abiertas se espera su respuesta acorde a la comprensión alcanzada. Se le recomienda leer atentamente previo a su elección.

1.- El cambio de la matriz productiva en el país busca impulsar:

- a) El sector primario
- b) El sector secundario
- c) El sector terciario

2.- Los orígenes de la ganadería se remontan al periodo _____, etapa que se caracteriza precisamente por la evolución experimentada por el hombre, pasando del nomadismo al sedentarismo, transformando con ello su diario vivir, pues es ahí donde diversos factores le permitieron domesticar animales; viendo en dicha actividad la posibilidad de obtener beneficios que le permitieran subsistir a través de la producción de alimentos y pieles.

- a. Contemporáneo
- b. Neolítico
- c. Paleolítico

3.-¿Cuántas variedades de ganado existen en el país? Explique brevemente cada una de ellas

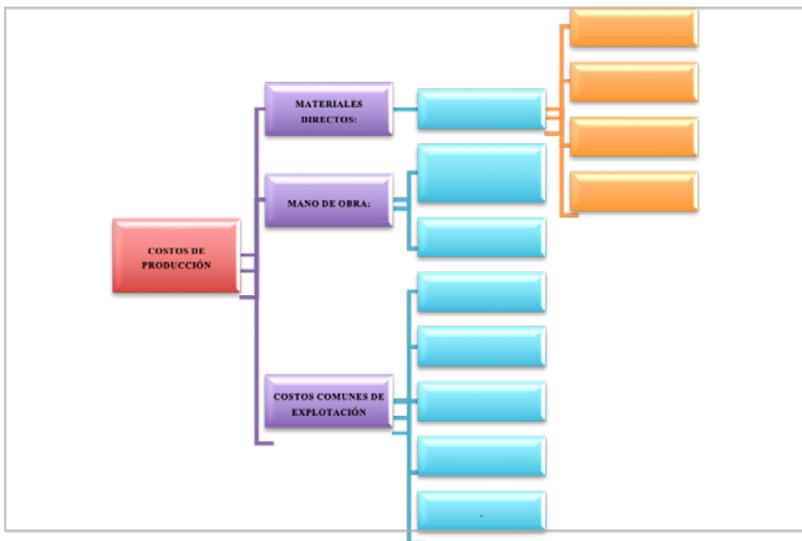
4.-Indique ¿Qué entiende por Contabilidad Ganadera?

5.-Del listado presentado, escoja cuál de ellas es la Norma Internacional de Contabilidad que regula la actividad ganadera

- a. NIC 2
- d. NIC 16
- b. NIC 41
- e. NIC 14
- c. NIC 34

6.-Complete el siguiente organizador gráfico con los datos propuestos.

Medicinas, Salarios de trabajadores ganaderos, Insumos Indirectos, Honorarios Médicos Veterinarios, Alimentos e insumos utilizados, Vitaminas, Comercialización, Mantenimiento, Honorarios personales, Forrajeros, Depreciaciones, Vacunas



7.-Escoja los pares según corresponda.

- A. Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria.
- B. Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones
- C. Ley de Fomento de Desarrollo Agropecuario
- D. Normativa para registro de asociaciones de criadores de razas bovinas.
- E. Resolución 116 de fecha 17 de junio de 2019.

V. Brinda las pautas para la creación de asociaciones ganaderas en las que se gestione e impulse la certificación de las diferentes razas de ganado vacuno existentes en el país.

VI. Plantea el estímulo de condiciones que atraigan los procesos de inversión, de la mano de la utilización óptima de los recursos agropecuarios, y busca una calidad de vida para quienes se dedican a la actividad ganadera, mediante la asignación de créditos, asistencias técnicas y capacitaciones.

VII. Promueve la aplicación de medidas que permitan la erradicación de plagas y demás enfermedades que pudieren afectar el bienestar animal y representar riesgo en la salud del consumidor de sus derivados.

VIII. Resuelve los lineamientos a seguir en la lucha de la fiebre aftosa, mediante el lanzamiento del periodo de vacunación gratuito al hato ganadero nacional.

IX. Lleva como finalidad de incentivar el manejo eficiente de los factores productivos para con ello potenciar la transformación anhelada de la matriz productiva, a la par de la generación de nuevas plazas de empleo y cuidado de la naturaleza.

Opciones.

- a. A-I; B-II; C-IV; D-V; E-III
- b. A-III; B-V; C-II; D-I; E-IV
- c. A-II; B-IV; C-III; D-I; E-V

8.- Ubique las tres etapas que se considera en el manejo y cuidado de los animales.

9.- Anote lo que se requiere en el siguiente enunciado. Para determinar el costo en los nacimientos de los nuevos activos biológicos en la actividad ganadera se considera:

Referencias bibliográficas

- Centro de la Industria Láctea del Ecuador . (17 de 05 de 2023). *Pichincha.gob.ec*. La leche en el Ecuador: http://sitp.pichincha.gob.ec/repositorio/disenio_paginas/archivos/La%20Leche%20del%20Ecuador.pdf
- Acosta, C., & Díaz, J. y. (2019). *Contabilidad Agrícola*. Ecuador: Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.
- Agrocalidad. (22 de 12 de 2021). *Ecuador logra la equivalencia de la certificación BPA con la certificación de Global GAP para frutas y hortalizas, para mejora la producción, comercialización y acceso a mercados*. agrocalidad.gob.ec: <https://www.agrocalidad.gob.ec/ecuador-logra->
- Alvín, A., Randal, E., & & Beasley, M. (2007). *Auditoria un enfoque integral*. Información contable: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Auditor%C3%ADa%20un%20Enfoque%20Integral.pdf>
- Anderson, J. L., Valderrama, D., & Jory, D. (20 de Agosto de 2021). GOAL 2019: *Revisión de la producción mundial de camarones*. Producción de camarón : <https://www.aquaculturealliance.org/advocate/goal-2019-revision-de-la-produccion-mundial-de-camarones/>
- Andrade, J., Camacho Tánori, G., & Andrade Paco, R. I. (2013). La administración del costo de producción en las Pymes industriales en Sonora (México). *Revista In Vestigium Ire*, 26-33. <http://revistas.ustatunja.edu.co/index.php/ivestigium/article/view/786/708>
- Arnaldo, J., & De la Fuente, R. (2019). Evaluación del desempeño reproductivo de una cepa domesticada de *Penaeus vannamei* en una maduración comercial. *Revista científica de la Sociedad Española de Acuicultura*, 14.

- Arrieta Torres, P., Trujillo Padilla, J., & Arrieta Almario, Á. (2018). Análisis de aspectos ambientales generados por las prácticas ganaderas en el área de influencia de la ciénaga de Betancí en el municipio de Montería (Colombia). *Revista Espacios*, 39(44), 24. <http://www.revistaespacios.com/a18v39n44/18394424.html>
- Asamblea Nacional. (18 de mayo de 2023). *www.gob.ec*. Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca: https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2022-05/Documento_Ley-Org%C3%A1nica-para-Desarrollo-Acuicultura-y-Pesca.pdf
- ASOCIACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN Y EXPORTACIÓN DE BANANO “ACORBANEC”. (07 de 04 de 2022). *Evolucion de exportaciones de banano ecuatoriano*. Exportaciones de banano ecuatoriano: <http://www.acorbanec.com/wp-content/uploads/2021/01/10-EVOLUCION-DE-EXPORTACIONES-ECUATORIANAS-DE-BANANO-A-DICIEMBRE-DE-2020.pdf>
- Atlas Big . (22 de 12 de 2020). *Los principales países productores de banano del mundo*. atlasbig.com: <https://www.atlasbig.com/es-mx/paises-por-produccion-bananera>
- Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar. (30 de 12 de 2021). *Informe de Rendición de cuentas 2021*. puertobolivar.gob.ec: https://www.puertobolivar.gob.ec/wp-content/uploads/2022/03/informes_preliminar_rendicion_de_cuentas__2021.pdf
- Banco Central del Ecuador. (Octubre de 2019). *Reporte de coyuntura sector agropecuario*. Banco Central del Ecuador: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/Coyuntura/Integradas/etc201902.pdf>

- Banco Central del Ecuador -BCE. (31 de 03 de 2021). *La pandemia incidió en el crecimiento 2020: La economía decreció en un 7.8%*. BCE. bce.fin.ec: <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1421-la-pandemia-ocurrio-en-el-crecimiento-2020-la-economia-ecuatoriana-decrecio-7-8>
- Banco Central del Ecuador. (12 de 04 de 2022). *Boletín de Análisis Agropecuario N. 94 IV. Exportaciones del Banano*: <https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/Coyuntura/Integradas/etc202104.pdf>
- Basantes Valverde, E., Huilcapi Peñafiel, S., Astudillo Condo, D., & Ochoa Ulloa, P. (2017). Cálculo de costos de producción y precio de venta del litro de leche de vaca en el Ecuador. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*. <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/produccion-leche-ecuador.html>
- Beltrán, M. (2017). Innovación en el sector acuícola. *Ra Ximhai*, 15. <https://www.redalyc.org/pdf/461/46154070020.pdf>
- Berger, C. (2020). La acuicultura y sus oportunidades para lograr el desarrollo sostenible en el Perú. *South Sustainability*, 11. <https://doi.org/DOI: 10.21142/SS-0101-2020-003>
- Bohórquez, N. (2015). Implementación de norma internacional de inventarios en Colombia. *Innovar*, 25(57), 79-92. <https://doi.org/sn>
- Borrero, E. (2021). Innovando el sector productivo de camarón. *Cedia-revista connect(06)*, 27. <https://www.cedia.edu.ec/assets/docs/publicaciones/revistas/CONNECT%20N6.pdf>
- Brito, B. (2001). *Contabilidad Agropecuaria. Agricultura. aspectos administrativos, contables y costos*. Guayaquil: Sin nombre.

- Burgos, J. (Julio de 2017). *Los costos de producción del camarón Litopenaeus Vannamei en cultivos de cautiverio y siembra directa: Un análisis del margen de contribución*. [www.researchgate.net: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Los-costos-de-produc-cin-del-camarn-Litopenaeus-Vannamei-en-cultivos-de-cautiverio-y-siembradirecta-Un-analisis-del-margen-de-contribucin%20\(2\).pdf](http://www.researchgate.net/file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Los-costos-de-produc-cin-del-camarn-Litopenaeus-Vannamei-en-cultivos-de-cautiverio-y-siembradirecta-Un-analisis-del-margen-de-contribucin%20(2).pdf)
- Cámara Nacional de Acuicultura. (3 de diciembre de 2019). *Producción camaronera*. *Actividad Camaronera*: <http://www.cna-ecuador.com/>
- Cámara Nacional de Acuicultura. (28 de diciembre de 2022). *Exportaciones de camarón ecuatoriano*. *www.cna*: <https://www.cna-ecuador.com/estadisticas/>
- Cámara Nacional de Acuicultura. (16 de 05 de 2023). *cna-ecuador.com*. *cna-ecuador.com*: <https://www.cna-ecuador.com/estadisticas/>
- Camposano, J. (22 de mayo de 2020). *CAF aprobó USD 200 millones para electrificación del sector camaronero*. . *Producción camaronera*: https://issuu.com/revista-cna/docs/revista_edicion130
- Cardona Echeverría, D., Gaitán Riaño, S., & Velásquez Ceballos, H. (2017). Variables Macroeconómicas que influyen en la estimación del costo de capital: un estudio de caso. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 105-116. <http://www.redalyc.org/pdf/909/90949035008.pdf>
- Carlín, B. (20 de 12 de 2017). *Los costos de producción de una plantación bananera y su incidencia en los EEFF frente a la NIC 41*. *utmach*: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/11494>
- Carreño-Godoy, M. J., Erazo-Álvarez, J. C., Narváez-Zurita, C. I., & Moreno, V. P. (2020). La responsabilidad social en las empresas camaroneras. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 29.

- Castillo Vélez, M. (2014). *Análisis de la Productividad y Competitividad de la Ganadería de Carne en el Litoral Ecuatoriano (Resultados de Consultoría para RIMISP - Parte I)*. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural: https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1437665697GanaderiaCarne_DocResultados_Final_editado.pdf
- Centro de Estudios Latinoamericanos. (19 de mayo de 2020). *El sector de cultivo del camarón ecuatoriano recibirá US\$200M en préstamos*. Noticias Economía Ecuador: <https://www.cesla.com/detalle-noticias-de-ecuador.php?Id=8378>
- Chavez, Y., & Medina, P. (2012). Determinantes de la temporalidad en el mercado laboral ecuatoriano. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*(13), 24-53. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/2331/233124421002.pdf>
- Código Orgánico Integral Penal, COIP. (6 de mayo de 2020). *Actividad ganadera*. Actividad ganadera: <https://www.funcionjudicial.gob.ec/lotaip/phocadownloadpap/PDFS/2014/Nacional/3%20Codigo%20Organico%20Integral%20Penal.pdf>
- Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB). (Abril de 2021). *Norma Internacional de Contabilidad, NIC 41. Activos Biológicos*: <http://nicniif.org/files/NIC%2041%20Agricultura.pdf>
- Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, (IASB). (Abril de 2021). *Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES)*. Sección 34 Actividades Especiales: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Norma%20Internacional%20de%20Informaci%C3%B3n%20Financiera%20para%20PYMES_2016.pdf
- Córdova, 2. (2015). *“PRIMER REPORTE DE UNA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN EMPÍRICA PARA EL CULTIVO DE CAMARÓN EN 64 GRANJAS CAMARONERAS DE ECUADOR”*. <https://www.dspace.espol.edu.ec>: <https://www.dspace.espol.edu.ec/retrieve/94661/D-CSH174.pdf>

- Corporación Financiera Nacional. (18 de mayo de 2023). *cfc.fin.ec*. Ficha Sectorial Cría y Reproducción de Ganado: <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/biblioteca/2022/fichas-sectoriales-3-trimestre/Ficha-Sectorial-Ganaderia.pdf>
- Corporación Financiera Nacional -CFN. (22 de 12 de 2020). FICHA SECTORIAL.: *cfn.fin.ec*: <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/bibliotec>
- Cruz, J. (5 de Mayo de 2016). *Análisis del comportamiento del sector exportador camaronero ecuatoriano y su incidencia en el empleo, periodo 2010 - 2014*. Repositorio.ucsg: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5462/1/T-UCSG-PRE-ECO-CECO-89.pdf>
- Cuéllar-Anjel, J., Lara, C., Morales, V., De Gracia, A., & García Suárez, O. (14 de septiembre de 2021). *Sistemas de cultivo de camarón*. Sistemas de cultivo de camarón: <https://aquadocs.org/bitstream/handle/1834/32462/86.%20Various%20Institutions.%20MBP%202010%5B1%5D.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cultured aquatic species fact sheets. (23 de mayo de 2020). *Penaeus vannamei* (Boone, 1931) [Penaeidae]. . Producción camaronera: http://www.fao.org/tempref/FI/DOCUMENT/aquaculture/CulturedSpecies/file/es/es_whitelegshrimp.htm
- Durán, G. (2016). *Evaluación patológica de Litopenaeus vannamei cultivados en granjas ubicadas en el estuario del Río Chone* (Ecuador). *AquaTIC*(44), 30-42. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/494/49449812003.pdf>
- Eras, A. R., & Lalangui, M. B. (2022). *NIC 41 y NIIF sección 34 para Pymes en el sector agropecuario*. Ediciones UTMACH. <https://doi.org/DOI: http://doi.org/10.48190/9789942241597>

- Escandón-Vélez, Omayra, M., Narváez-Zurita, C. I., Erazo-Álvarez, J. C., & Torres-Palacios, M. M. (2020). Evaluación del proceso de la adopción de la NIC 16 Propiedad, Planta y Equipo y su incidencia en los estados financieros en la empresa Graficas Hernández Cía. Ltda. 593 *Digital Publisher*, V5(N4-1), 35-55. <https://doi.org/https://doi.org/10.33386/593dp.2020.4-1.280>
- FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (20 de Agosto de 2009). *Desarrollo de la Acuicultura*. Producción acuícola: https://www.fao.org/fishery/docs/DOCUMENT/aquaculture/CulturedSpecies/file/es/es_whitelegshrimp.htm
- FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (20 de Agosto de 2021). *Desarrollo de la Acuicultura*. Producción acuícola: <http://www.fao.org/publications/card/en/c/3c40b031-0bda-507a-a8f9-f20ecce4aec6>
- Flores-Aguilar, D., Romero-Córdova, M., Trujillo-Vazquez, V., González González, A., & Juela-Sivisaca, O. (2020). Análisis multitemporal de la superficie ocupada por la cría de camarón (*Litopenaeus vannamei*) en los manglares del archipiélago de Jambelí. Producción de camarón, 15. *Producción de camarón*.
- Franco-Crespo, C., & Sumpsi Viñas, J. (2017). The Impact of Pricing Policies on Irrigation Water for Agro-Food Farms in Ecuador. *Sustainability*, 9(9), 1-18. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su9091515>
- H. Congreso Nacional. (22 de 12 de 2022). *Ley de Seguridad Social*. Reformado en el 2011. . [ies.gov.ec : https://www.ies.gov.ec/documents/10162/33701/Ley_seguridad_social.pdf](https://www.ies.gov.ec/documents/10162/33701/Ley_seguridad_social.pdf)
- H. Congreso Nacional. (30 de 05 de 2023). *Código de Trabajo*. Reformado en el 2012. [trabajo.gov.ec: https://www.trabajo.gov.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/C%C3%B3digo-de-Tabajo-PDF.pdf](https://www.trabajo.gov.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/C%C3%B3digo-de-Tabajo-PDF.pdf)

- López Reyes, M., Solís Garza, G., Murrieta Saldívar, J., & López Estudillo, R. (2009). Percepción de los ganaderos respecto a la sequía: viabilidad de un manejo de los agostaderos que prevenga sus efectos negativos. *Estudios sociales* (Hermosillo, Son.), 17(Spe), 221-241. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572009000300010&lng=es&tlng=es.
- Lunavictoria, J. C., & Rodríguez, & C. (2021). Análisis de la producción y consumo de carne en la provincia de Chimborazo, Ecuador. *Concienci digital*, 11.
- Macías-Chóez, L., Mero-Quijije, C., Montalvan-Chelé, J., & Granoble-Chancay, P. (2020). Exportaciones ecuatorianas: un análisis a la producción no afectada por la emergencia sanitaria. *Polo del conocimiento*, 16. Exportación de camarón.
- Mallo, C., Gago, M., & Meljen, S. (2018). *Contabilidad de costos y estratégica de gestión*. Ibergarceta Publicaciones. <https://doi.org/sn>
- Mateo, J. P., & García, S. (2014). El sector petrolero en Ecuador. 2000-2010. *Revista Problemas del Desarrollo*, 27.
- Mendoza, G. (8 de diciembre de 2019). *Contabilidad Pecuaria y Costos Ganaderos*. Contabilidad Agropecuaria: <https://www.yumpu.com/es/document/read/33284205/contabilidad-pecuaria-por-gerardo-mendoza>
- Mendoza, J., García, K., Salazar, R., & Vivanco, I. (2019). La Economía de Manabí (Ecuador) entre las sequías y las inundaciones. *Revista Espacios*, 40(16), 10. <http://www.revistaespacios.com/a19v40n16/a19v40n16p10.pdf>
- Metro Ecuador. (28 de Junio de 2019). *La "Ganadería Climáticamente Inteligente" se consolida en Ecuador*. Metro Ecuador: <https://www.metroecuador.com.ec/ec/noticias/2019/06/28/fao-en-el-tema-de-ganaderia-climaticamente-inteligente-y-su-vinculacion-al-desarrollo-sostenible.html>

- Meza Baltodano, J. R., & Meza López, B. R. (2015). Sistemas de Producción Agrosilvopastoril de la “Quinta El Quiosco”. REICE: *Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas.*, 180-193. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5294141>
- Ministerio de Acuicultura y Pesca. (febrero de 2016). *Reglamento a la ley de pesca y desarrollo pesquero*. Acuicultura: <http://www.acuiculturaypesca.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/12/Reglamento-a-la-Ley-de-Pesca-2016.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2018). *Ganadería Clímicamente Inteligente*. Ministerio de Agricultura y Ganadería: <http://www.ganaderiaclimicamenteinteligente.com/informacion.php>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (15 de 05 de 2020). *Sistema de Información Pública Agropecuaria*. Retrieved 15 de Mayo de 2020, from Ministerio de Agricultura y Ganadería: <http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/comercio-exterior>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (18 de mayo de 2023). *agricultura.gob.ec*. MAG controla que industrias paguen el precio mínimo de sustentación del litro de leche cruda: <https://www.agricultura.gob.ec/mag-controla-que-industrias-paguen-el-precio-minimo-de-sustentacion-del-litro-de-leche-cruda/>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería-MAG. (8 de 12 de 2021). *Productores y exportadores acuerdan fijar en 6,25 el precio mínimo de sustentación del precio de banano*. agricultura.gob.ec: <https://www.agricultura.gob.ec/productores-y-exportadores-acuerdan-fijar-en-625-el-precio>
- Ministerio de Trabajo. (18 de 12 de 2020). *Acuerdo Ministerial MDT N. 2018-074*. Norma que regula la modalidad contractual especial para el sector bananero: <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/05/ACUERDO-MINISTERIAL-MDT-2018-0074.pdf?x42051>

- Ministerio de Trabajo. (15 de 12 de 2021). *Acuerdo Ministerial Nro. MDT-2020-220*. Norma que regula la modalidad contractual especial, sectores productivos.: <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/2020-Acuerdo-Ministerial-Nro.-MDT-2020-220-Expedir-la-Norma-que-Regula-la-Modalidad-Contractual-Especial-para-los-Sectores-Productivos.pdf?x42051>
- Ministerio de Trabajo. (13 de septiembre de 2021). *Contrato para el sector Ganadero*. Sector ganadero: <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2018/01/MDT-2018-0097-MODALIDAD-CONTRACTUAL-SECTOR-GANADERO-VIGENTE-R.O.pdf?x42051>
- Ministerio de Trabajo. (15 de 01 de 2022). *Acuerdo Ministerial N. 2018-096*. Norma que regula la modalidad contractual especial para el sector agrícola: <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2018/01/MDT-2018-0096-MODALIDAD-CONTRACTUAL-SECTOR-AGRICOLA-VIGENTE-03-may.-2018-R.O-03-may.-2018.pdf?x42051>
- Ministerio del Ambiente. (Mayo de 2017). *Tercera Comunicación Nacional del Ecuador a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/TERCERA-COMUNICACION-BAJA-septiembre-20171-ilovepdf-compressed1.pdf>
- Molina Llopis, R. (2013). *NIIF para las PYMES: ¿La solución al problema para la aplicación de la normativa internacional?* Contabilidad y Negocios, 21-34. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281630133003>
- Mora Marín, M., Ríos Pescador, L., Ríos Ramos, L., & Almario Charry, J. (2017). Impacto de la actividad ganadera sobre el suelo en Colombia. *Ingeniería Y Región*, 17, 1-12. <https://doi.org/https://doi.org/10.25054/issn.2216-1325>

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura . (27 de diciembre de 2021). *Producción pecuaria en América Latina y el Caribe*. www.fao.org: <https://www.fao.org/americas/prioridades/produccion-pecuaria/es/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (25 de Septiembre de 2022). *El estdo mundial de la Pesca y la Acuicultura*. Producción de camarón: <https://www.fao.org/3/ca9231es/ca9231es.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (17 de Abril de 2021). *Visión general del sector acuícola nacional*. Actividad camaronera: http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_ecuador/es
- Peña, L., & Díaz, C. (19 de Agosto de 2021). *Disertación previa a la obtención del título de Economista con mención en Economía Internacional*. Producción camaronera: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/13763>
- Pino Peralta, S., Aguilar, H., Apolo Loayza, A., & Sisalema Morejón, L. (2018). Aporte del sector agropecuario a la economía del Ecuador. Análisis crítico de su evolución en el período de dolarización. *Revista Espacios*(39), 7. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n32/a18v39n32p07.pdf>
- Rincón, C., & Villareal, F. (2013). *Costos: Decisiones Empresariales*. Colombia. Ecoe Ediciones. <https://doi.org/978-958-648-616-3>
- Rivera, F. A., Capa, L. B., & Benítez, R. M. (2018). La percepción de los costos de producción del banano orgánico en el Cantón Machala, Ecuador. *Gestión En El Tercer Milenio*, 20(39), 45-50. <https://doi.org/https://doi.org/10.15381/gtm.v20i39.14145>
- Salazar, R., & Cioppo, D. (2015). *Ecuador: Exportación del banano (Musa sp)*. Estudio Secotrial. Researchgate. <https://doi.org/978-9942-21-439-3>

- Superintendencia de Compañías. (30 de 05 de 2023). (2011). *Diferencias entre las NIIF completas y las NIIF para PyMEs y su aplicación a las partidas contables*. Comisión del proyecto para la aplicación de las IRFS. supercias.gob.ec: https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/niif/Diferencias%20entre%20NIIF%20completas%20y%20NIIF%20para%20las%20PYMES%20y%20su%20aplicacion%20a%20las%20partidas%20contables.pdf
- Tobón, J., & Osorio, L. (2020). *Metodología para el monitoreo y análisis económico de una empresa ganadera*. https://books.google.com.ec/books?id=hizzRTFsF3MC&pg=PT53&lpg=PT53&dq=a%C3%B1os+de+vida+util+de+ganaderia&source=bl&ots=LAgdeHo7Ue&sig=ACfU3U3B-jMbdmJfXFFyXNUWQaAUGIyOxCw&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjOye_ewbfqAhWonuAKHWSfDMgQ6AEw-BXoECACQAQ#v=onepage&q=a%C3%B1os%20de%20vida%20util%20de%20ganaderia
- Torres Espinosa, B., & Tamez Martínez, X. (2010). Diagnóstico de la actividad ganadera en el Municipio de Ciudad Valles, S.L.P. 2000-2005. <https://www.eumed.net/libros-gratis/2010e/808/index.htm>
- Torres Orihuela, G. (2013). *Tratado de Contabilidad de Costos por Sectores Económicos*. Perú. Proyecto Editorial publicación 2013 - I .
- Torres, Y., García, A., Rivas, J., Perea, J., Angón, E., & De Pablos-Heredero, C. (2015). Caracterización socioeconómica y productiva de las granjas de doble propósito orientadas a la producción de leche en una región tropical de Ecuador. Caso de la provincia de Manabí. *Revista Científica*, XXV(4), 330-337. <https://www.redalyc.org/pdf/959/95941173009.pdf>

- Unidad Mazatlán en Acuicultura y Manejo Ambiental y el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, SAGARPA. (18 de Mayo de 2023). *Manual de Buenas Prácticas de producción Acuícola de Camarón para la Inocuidad Alimentaria*. Cesasin.mx: <https://cesasin.mx/wp-content/uploads/2017/12/Cam-Manual-de-buenas-practicas-de-produccion%CC%81n-acuicola-de-camaro%CC%81n-para-la-inocuidad-alimentaria.pdf>
- Uribe-Bohórquez, M. V. (2014). Caracterización de la evolución en el concepto de contabilidad de 1990 a 2010. *Cuadernos de Contabilidad*, 15(37), 239-259. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=383668918010>
- Vanegas Azuero, A., & Gutiérrez, L. (2016). Horse meat: production, consumption and nutritional value. *CES Medicina Veterinaria y Zootecnia*, 11(3), 86-103. <http://www.scielo.org.co/pdf/cmvez/v11n3/v11n3a09.pdf>
- Varela, H., Elizalde, B., Solórzano, S., & Varela, G. (2 de octubre de 2017). *Exportación de camarón de la provincia de El Oro en el contexto del Tratado Comercial con la Unión Europea*. www.revistaespacios.com: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n61/a17v38n61p24.pdf>
- Vargas R., C. M., & Peña G., A. E. (2017). *La globalización económica y contable: Su incidencia sobre la fiscalidad en Colombia*. *Actualidad Contable Faces*, 91-113. <http://www.redalyc.org/jatsRepo/257/25751155007/25751155007.pdf>
- Veloz, R. (16 de 05 de 2023). *Asociación de Comercialización y Exportación de Banano*. Arcobanec: https://mega.nz/file/icQwyBTL#_svxx7tkuW3d6GKJhY-nS1R0By9yPMNE_XZx_sGTYJ4
- Villacrés, J., Ortega, L., & Chávez, D. (2017). 8VillacrésJ./OrtegaL./Chávez DCaracterización de los sistemas de producción caprinos, en la provincia de Santa Elena. *Revista Científica y Tecnológica*, IV(2), 9-19. <https://incyt.upse.edu.ec/ciencia/revistas/index.php/rctu/article/view/268/284>

- Vite Cevallos, H., & Vargas González, O. (2018). Ganadería de precisión en la provincia de El Oro Diagnóstico situacional. *Espirales revista multidisciplinaria de investigación*, 2(17), 1-16. <http://www.revistaespirales.com/index.php/es/article/view/263/218>
- Zambrano, K., & Laaz, G. (5 de mayo de 2023). *Procedimientos para la sincronización de la producción de camarón (Litopenaeus vannamei), en la camaronera carabay-San Vicente*. <http://repositorio.espam.edu.ec>: <http://repositorio.espam.edu.ec/bitstream/42000/375/1/TAE18.pdf>
- Zapata, P. (2017). *Contabilidad General*. Con base en normas internacionales de información . Alfaomega. <https://doi.org/sn>

Guía didáctica

**Contabilidad agropecuaria. Con base en la Norma
Internacional Contable 41**

Estimado estudiante:

La guía didáctica es un documento que tiene las actividades y recursos que le permitirán a usted continuar aprendiendo sobre la Contabilidad Agropecuaria, de forma simple, clara y completa a los temas más relevantes de la actividad agrícola, camaronera y ganadera. El mismo que se fundamenta en conocer el entorno, la experiencia de algunos profesionales en el sector, revisión de textos, artículos científicos y otros que le servirá para consolidar su proceso formativo en la carrera de Contabilidad y Auditoría.

El presente escrito es el reflejo de nuestra experiencia como docentes y profesional por varios años, en donde le permitirá incorporar otros elementos, que le permitan mejorar sus conocimientos adquiridos y a su vez actualizarse en las normativas contables que se aplican en nuestro país.

Aspiramos que sea de mucho interés la presente guía didáctica, que desarrolle las actividades y utilice los recursos ahí mencionados, que le sirva para el desarrollo de los capítulos y aporte en el crecimiento de su formación profesional.

Le deseamos muchos éxitos.

Las autoras

Presentación

El Ecuador es un país agrícola, camaronero y ganadero, que son fuente de ingresos para el país, las familias y empresas, especialmente para la provincia de El Oro. En este ámbito, una de las necesidades existe es la coherencia en la relación de la actividad empresarial, con sus costos y registros contables; de ahí que nace la asignatura de Contabilidad Agropecuaria, que forma parte del eje profesional de la Carrera de Contabilidad y Auditoría en la malla de rediseño de la Universidad Técnica de Machala, surgiendo la necesidad de tener un texto que abarque estas temáticas.

De ahí que, la cátedra de Contabilidad Agropecuaria, pretende que el estudiante tenga dominio de los conocimientos tanto legales, contables, de costos; que en el ámbito profesional pueda cumplir con sus obligaciones legales, exigir sus derechos, establecer resultados, a través de la información financiera, permitiendo tomar acertadas decisiones gerenciales en este mundo globalizado.

Por lo que el nuevo profesional que egresa de la Facultad de Ciencias Empresariales en esta noble carrera, debe ser capaz de preparar, controlar y analizar los estados financieros de las empresas que desarrollen las actividades en el sector agrícola, camaronero y ganadero, asumiendo responsabilidad académica, criterio profesional, proactivo, aplicando principios y valores, entregando información fiable de las actividades empresariales y convirtiéndose de esta manera en el personal de apoyo, útil para la organización.

La presente guía didáctica expone los capítulos en sus términos generales que están expuestos en el libro de Contabilidad Agropecuaria bajo normativa NIC41 y cuyas temáticas tratan

de abordar el pensum de estudio de la cátedra de Contabilidad Agropecuaria de la carrera de Contabilidad y Auditoría., que también se apoya en otras lecturas de textos presentes en el repositorio de la Universidad y son de acceso gratuito, apoyando la comprensión. Por lo que se ha dividido en temas relevantes, siendo que:

Capítulo 1: Contabilidad Bananera. en donde desde el conocimiento del entorno en todos sus aspectos, defina y plantee cuentas contables aplicables a este sector agrícola específicamente al productor bananero, teniendo en cuenta la norma contable vigente.

Capítulo 2: Contabilidad Camaronera, en donde desde el conocimiento del entorno en todos sus aspectos, defina y plantee cuentas contables aplicables al este sector acuícola especialmente que realizan la actividad de crianza y comercialización de camarón, teniendo en cuenta la norma contable vigente.

Capítulo 3: Contabilidad Ganadera, en donde desde el conocimiento del entorno en todos sus aspectos, defina y plantee cuentas contables aplicables a este sector ganadero, teniendo en cuenta la norma contable vigente.

La adquisición del conocimiento en forma virtual, en gran medida es de la responsabilidad individual del educando, por lo que es de gran importancia el cumplimiento de las actividades, la revisión de los recursos y el análisis crítico en cada tema que se desarrolla en esta guía didáctica del libro, le permitirá incrementar su conocimiento y destreza, el mismo que para identificar las debilidades en el estudio se propone autoevaluaciones de cada capítulo que estará a su disposición en post de la mejora de su conocimiento.

Todo ello se hace con la finalidad de cumplir con lo determinado en la cátedra de esta noble carrera, siendo:

Objetivo: Elaborar procedimientos contables en la actividad agrícola, camaronera y ganadera, analizando las cuentas de cada actividad para establecer los costos de producción, aplicando normativa vigente, asumiendo responsabilidad, criterio y ética.

Resultados de aprendizaje: La cátedra de Contabilidad Agropecuaria, por el objetivo expuesto y el desarrollo de los contenidos, aspira que el estudiante obtenga los siguientes resultados de aprendizaje, para el logro en mejora del conocimiento, siendo que:

Identifica y analiza la normativa internacional y leyes vigentes relacionadas con la actividad agrícola, camaronera y ganadera, para aplicar con juicio crítico e independiente, promoviendo principios y valores éticos en los registros contables en las actividades de estos sectores, brindando confianza en la información económica financiera de las empresas a los diversos usuarios en la sociedad. las empresas a los diversos usuarios en la sociedad.

Capítulo 1

Contabilidad bananera

Objetivo del Capítulo I

Identificar y aplicar mediante análisis, la normativa internacional y leyes vigentes relacionadas con la actividad agrícola bananera, a través de juicio profesional crítico e independiente en sus principios y valores éticos, demostrados en los registros contables en las actividades de los sectores agrícolas, brindando confianza en la información económica financiera de las empresas a los diversos usuarios en la sociedad.

Resultados de Aprendizaje

Identifica y analiza la normativa internacional y leyes vigentes relacionadas con la actividad agrícola bananera, aplicando el juicio crítico e independiente promoviendo principios y valores éticos en los registros contable, generando confianza en la información económica financiera presentada por las empresas bananeras a los usuarios.

Lecturas recomendadas

Lectura 1

Contabilidad Agrícola

Describe a la contabilidad general, para identificar varias definiciones y luego enfocarse específicamente en la contabilidad agrícola, para posteriormente interactuar con la Normativa NIC 41, para el final lograr conceptualizar a la contabilidad agrícola bananera.

Otras lecturas recomendadas

NIC 41 y NIIF sección 34 para Pymes en el sector agropecuario (Eras R. y Lalangui M., 2022, 32-34)

Lectura 2

Concepto de Contabilidad Agropecuaria

Indica varias definiciones de contabilidad de autores, los mismos que tienen determinadas palabras comunes, a su vez se ubica un concepto de contabilidad agropecuaria.

Otras lecturas recomendadas

Introducción a la contabilidad agropecuaria. (Vargas M. y Verdezoto M., 2015, p.15),

Lectura 3:

Provincia de El Oro

Describe los principales indicadores económicos y del rol que protagonizan las empresas agrícolas en la provincia de El Oro en un periodo determinado.

Otras lecturas recomendadas

Costos de producción: estimación y proyección de ingresos (Lalangui M. et al, 2018, p.15-26).

Lectura 4

Actividades productivas en el sector agropecuario

Informa sobre las hectáreas sembradas en la provincia de El Oro, los cantones más relevantes y los productos más cultivados dentro de esta provincia como el impacto en la producción y venta.

Otras lecturas recomendadas

Costos de producción: estimación y proyección de ingresos (Lalangui M. et al, 2018, p.27-31).

Lectura 5

La agricultura en el Ecuador

Indica esta temática la producción agrícola en el Ecuador, los principales cultivos que están presentes y que generan aporte económico al país como a las familias.

Otras lecturas recomendadas

NIC 41 y NIIF sección 34 para Pymes en el sector agropecuario (Eras R. y Lalangui M., 2022, p. 18-20)

Lectura 6

Aspectos legales

Describe los aspectos importantes que se debe tener presente especialmente en el cultivo de banano, desde los tributos cuales son y como su cálculo, aspectos laborales y normativa contable.

Otras lecturas recomendadas

Costos de producción: estimación y proyección de ingresos (Lalangui M. et al, 2018, p.115-131).

Lectura 7

Cultivos de ciclo corto, cultivos forestales, cultivos permanentes

Describe conceptualmente los tipos de cultivos que existen en forma muy general, sus características principales de identificación.

Otras lecturas recomendadas

NIC 41 y NIIF sección 34 para Pymes en el sector agropecuario (Eras R. y Lalangui M., 2022, p. 20-26)

Lectura 8

Análisis de las cuentas contables en una producción agrícola

Describe las principales cuentas contables de detalle que se pueden utilizar en el tratamiento contable de una empresa que realiza actividades agrícolas, con observación al plan de cuentas de la Super de Compañías del Ecuador.

Otras lecturas recomendadas

NIC 41 y NIIF sección 34 para Pymes en el sector agropecuario (Eras R. y Lalangui M., 2022, p. 35-43)

Lectura 9

NIC 41: Agricultura

Normativa que describe el tratamiento contable del activo biológico, definiciones y lineamientos conceptuales para elaborar las cuentas contables, así presentar en los estados financieros de la empresa agrícola.

Otras lecturas recomendadas

NIC 41 (IRF 2019).

Lectura 10

Desarrollo caso práctico

Describe en forma general los conceptos de cuentas contables y su aplicación en registros contables de los costos en varios tipos de cultivos de ciclo corto, mediano y largo tiempo de vida.

Otras lecturas recomendadas

Nic-41: tratamiento contable y determinación del valor razonable de activos biológicos en cultivos de ciclo corto, mediano y largo plazo. Carchi, R. (2022).

Lectura 11

Desarrollo caso práctico

Describe los costos de una plantación de banano, en la cual realiza sus cálculos y registros contables manteniendo el enfoque que nos ubica la normativa contable Agricultura.

Otras lecturas recomendadas

Los costos de producción de una plantación bananera y su incidencia en los EEFF frente a la NIC 41. (Carlín B., 2017)

Lectura 12

Elementos del Costo

Describe los conceptos de los elementos del costo en una empresa industrial, sus características principales y la formación del costo en un sistema por procesos.

Otras lecturas recomendadas

Contabilidad de costos (Eras R. et al., 2015, 66-78)

Lectura 13

Costos en la producción de banano

Identifica los costos que se llevan a cabo en la producción del cultivo banano, desagregado en sus labores culturales y elementos, se ejemplifica en un caso práctico.

Otras lecturas recomendadas

Costos de producción: estimación y proyección de ingresos (Lalangui M. et al, 2018, p.131-144).

Actividades:

- 1.-Analizar el material propuesto como desarrollo, ir revisando uno por uno en orden cronológico como se ha propuesto. Se inicia con la lectura 1 y lectura 2.
- 2.- Identificar la definición de contabilidad agrícola y de actividad agrícola, varios autores y al final escriba su propia definición sin descuidar los elementos comunes en los anteriores conceptos.
- 3.- Reconocer los aspectos importantes de la actividad agrícola, desarrolle un resumen en donde identifique esa importancia en 3 grandes subtemas en el aspecto productivo, económico, labora, todo ello a partir de las lecturas 3, 4 y 5

4.- Leer los temas de aspectos legales de la actividad agrícola, propuesta en la lectura 2 y 5, identificar y caracterizar las ideas más relevantes de aspectos laborales en salarios, beneficios sociales, tipos de contratos, para los aspectos tributarios sobre el impuesto a la renta, el IVA y las respectivas retenciones, normativa especial contable de la agricultura.

6.- Analizar la lectura propuesta 7 y 8 donde identifique los tipos de explotación aplicados en la actividad agrícola y las cuentas contables utilizadas por la naturaleza del cultivo.

7.- Identificar en un plan de cuentas de una empresa agrícola las cuentas más importantes y su funcionamiento en breve descripción. Lectura 8, 9

8. Recordar las etapas de cultivo que tiene las plantaciones sean de ciclo corto o de largo plazo, identificar las cuentas contables y proponer registros replicando lo leído

9.- Analizar las lecturas 10 y 11, casos prácticos resueltos. Desagregar en sus componentes e interpretar utilizando la normativa contable vigente en sus párrafos de referencia según lo expuesto en el asiento contable ejemplo.

10.- Elaborar un cuadro de costos sobre los elementos relevantes en un cultivo, lectura 11, 12

11.- Identificar los controles en los costos de explotación agrícola. Lectura 12 y 13, recordar que existen documentos y otros insumos que se generan a la par de los registros contables o antes de ellos y son el documento fuente en el proceso contable para al final ser presentados en los respectivos estados financieros. Revisar el siguiente video sobre el proceso productivo de un cultivo: <https://www.youtube.com/watch?v=gFXt56zrLkk>

12.-Proponer un proceso contable, para ello asumir el Estado de Situación Financiera como asiento de apertura, luego ubicar 2 asientos administrativos y 5 asientos de costos enfocados a lo propuesto en la lectura 10 y 11 respectivamente, asuma un cultivo para su desarrollo e identifique antes de resolver el contexto, al final ubicarlo en estados financieros básicos.

Materiales y recursos

Aspectos generales actividades agrícolas

La agricultura es una fuente de alimento para la humanidad, de ahí que este sector tiene particularidades de estudio, desde la importancia, sus problemáticas, las definiciones de actividad agrícola y la contabilidad que apoya al registro de sus operaciones económicas. Por lo que en la siguiente figura la clasificación de la contabilidad.



Figura 1: Clasificación de la contabilidad según las actividades económicas.

Nota: Las actividades que se realizan en la provincia de El Oro son comerciales, agrícolas, mineras, camaroneras, servicios, acuícolas y cada de ellas tiene sus particularidades en el proceso del tratamiento contable. Para profundizar el conocimiento en este tema, se sugiere revisar el siguiente link: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12483>

Aspectos legales en actividades agrícolas

En los aspectos legales que están presentes en la actividad agrícola, tenemos aquellos que rigen a las actividades laborales, así mismo a las actividades económicas en la aplicación de impuestos y de aquellas normas que se aplican en la actividad agrícola especialmente en el bananero.

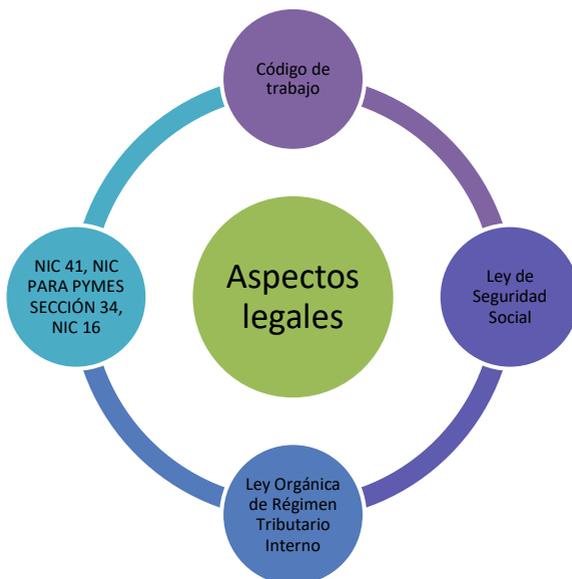


Figura 2: Leyes y normas vigentes aplicables a la actividad agrícola

Nota: En el Ecuador las actividades económicas se enmarcan en el campo legal, específicamente en la actividad agrícola tienen su relevancia, por denominarse actividades especiales cuyo tratamiento están inmersas en las leyes y normas antes descritas.

Sistemas de Cuenta Contables

Los sistemas de cuentas contables aplicables al sector agrícola y especialmente al bananero, consiste en la identificación del proceso productivo, las políticas y procedimientos contables, posteriormente diseñar el plan de cuentas, en la cual las cuentas de detalle son las que acumularán la información y se adaptarán a la normativa NIC 41.

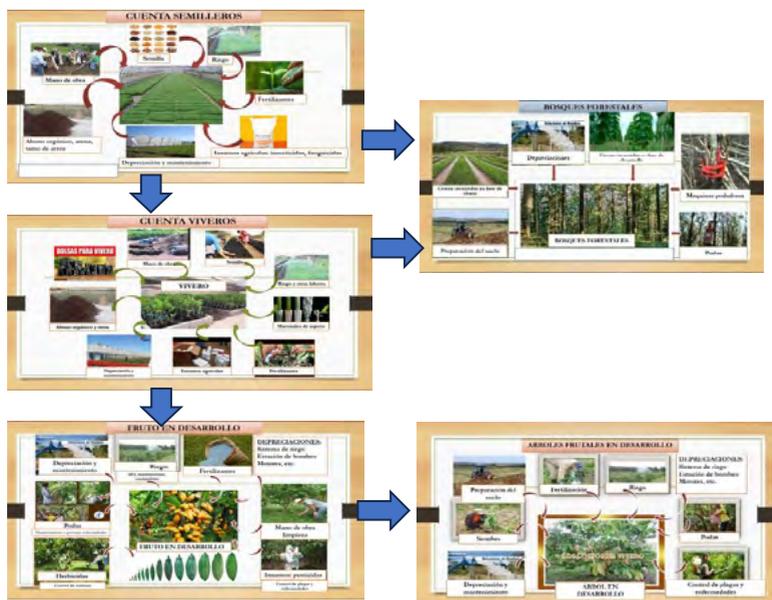


Figura 3: Identificación de cuentas contables en la actividad agrícola

Nota: En el proceso de la actividad agrícola es preciso identificar las cuentas contables que se involucran en proceso productivo, desde la compra de la semilla hasta la cosecha. Para profundizar el conocimiento en este tema, se sugiere revisar el siguiente link: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/18874> / <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/6795>

Orientación para el estudio

En la etapa de formación académica del profesional contable, es indispensable generar el autoconocimiento mediante las lecturas de investigaciones del ámbito de estudio, que lo forma en un ser crítico, creativo y responsable, elementos relevantes que serán de gran utilidad en el ejercicio de su profesión. Por ello, es necesario que como estudiante considere la importancia de la autoeducación, invitándolo a seguir las siguientes orientaciones generales:

ACTIVIDADES	MATERIAL DIDÁCTICO	TIEMPO
1.- Lecturas especializadas del tema 1.	Libros y artículos.	1 hora diaria.
2.- Resolver actividades expuestas en esta guía.	Artículos	4 horas semanalmente.
3.- Observar videos sobre la forma de presentar la actividad agrícola.	Link de video	15 minutos
4.- Resolver pruebas diagnósticas capítulo 1.	Link cuestionarios	15 minutos

Referencias bibliográficas

- Lalangui Balcázar, M. I.; Eras Agila, R. J. y Burgos Burgos, J. E. (2018). Costos de producción: estimación y proyección de ingresos. Machala, Utmach.
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12483>
- Vargas Jiménez, Mónica; Verdezoto Reinoso, Mariana del Rocio. (2015). Introducción a la contabilidad agropecuaria. UTMACH. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/6795>

- Eras Agila, R.J.; Lalangui Balcázar, M. I. (2022). NIC 41 y NIIF sección 34 para Pymes en el sector agropecuario. UTMACH. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/18874>
- Eras Agila, R. J.; Burgos Burgos, J. E. y Lalangui Balcázar, M. I. (2015) Contabilidad de costos. Machala, Ecuador: Universidad Técnica de Machala. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/6874>
- Carchi Pintado, Richard Stalin (2022). Nic-41: tratamiento contable y determinación del valor razonable de activos biológicos en cultivos de ciclo corto, mediano y largo plazo. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/18348>
- Carlin S. Barbara (2017), Los costos de producción de una plantación bananera y su incidencia en los EEEF frente a la NIC 41. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/11494>
- NIC 41: Agricultura
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cr/Documents/audit/documentos/niif-2019/NIC%2041%20-%20Agricultura.pdf>
- Vega M. (12-05-2022): Cultivos de ciclo corto. Instituto Superior Tecnológico Pablo Emilio Macías.
<https://www.youtube.com/watch?v=gFXt56zrLkk>

Glosario de términos

-**Actividad agrícola** es la administración, por parte de una entidad, de la transformación biológica de activos biológicos para destinarlos a la venta, para convertirlos en productos agrícolas o para convertirlos en activos biológicos adicionales. La actividad agrícola cubre un rango diverso de actividades, entre las cuales se destacan engorde de ganado, silvicultura, cultivos anuales o perennes, cultivo de huertos y plantaciones, floricultura, acuicultura (incluyendo piscicultura). Dentro de este conjunto existen algunas características que son comunes: (1) capacidad de cambiar; (2) administración de cambio; y (3) medición del cambio.

-**Activo Biológico** es un animal o una planta, vivientes. Si animales o plantas vivientes de carácter similar se agregan, dan origen a un grupo de activos biológicos.

-**Planta Productora:** es aquel cultivo o plantación que tiene varios ciclos productivos y una vida productiva mayor a un año.

Capítulo 2

Contabilidad camaronera

Objetivo del Capítulo II

Identificar y aplicar mediante análisis, la normativa internacional y leyes vigentes relacionadas con la actividad camaronera, para aplicar con juicio crítico e independiente los principios y valores éticos en los registros contables de las actividades de los sectores camaroneros, brindando confianza en la información económica financiera de las empresas a los diversos usuarios en la sociedad.

Resultados de Aprendizaje

Identifica y analiza la normativa internacional y leyes vigentes relacionadas con la actividad camaronera aplicando juicio crítico e independiente promoviendo principios y valores éticos en los registros contables de estas actividades, brindando confianza en la información económica financiera a los diversos usuarios en la sociedad.

Lecturas recomendadas

Lectura 1

Contabilidad Agropecuaria

Indica varias definiciones de contabilidad de autores, los mismos que tienen determinadas palabras comunes, a su vez se ubica un concepto de contabilidad agropecuaria.

Otras lecturas recomendadas

Introducción a la contabilidad agropecuaria. (Vargas M. y Verdezoto M., 2015, p.15).

Lectura 2

Conceptos Contables

Describe varias definiciones de contabilidad, posteriormente se interactúa con la normativa NIC41, al final se conceptualiza a la contabilidad camaronera.

Otras lecturas recomendadas

NIC 41 y NIIF sección 34 para Pymes en el sector agropecuario (Eras R. y Lalangui M., 2022, 32-33)

Lectura 3

NIC 41: Agricultura

Normativa que describe el tratamiento contable del activo biológico, definiciones y lineamientos conceptuales para elaborar las cuentas contables, así presentar en los estados financieros de la empresa camaronera.

Otras lecturas recomendadas

NIC 41 (IRF 2019),

Lectura 4

Análisis socio económico del sector camaronero

Describe datos sobre las exportaciones de camarón, las hectáreas sembradas y se amplía en los factores de riesgo que tiene la actividad camaronera en el Ecuador.

Otras lecturas recomendadas

Costos de producción: estimación y proyección de ingresos (Lalangui M. et al, 2018, p.149-154).

Lectura 5

Sector camaronero

Informa sobre las hectáreas sembradas en la provincia de El Oro, los cantones más relevantes y los productos más cultivados dentro de esta provincia como el impacto en la producción y venta.

Otras lecturas recomendadas

Costos de producción: estimación y proyección de ingresos (Lalangui M. et al, 2018, p.43).

Lectura 6

Ley de desarrollo de acuicultura y pesca

Describe los aspectos importantes en sus capítulos sobre la actividad acuícola, en ciertos tributos, permisos y ambientales, de igual manera las sanciones y como su cálculo, aspectos laborales.

Otras lecturas recomendadas

Ley de desarrollo de la acuicultura y pesca (12-05-2022)

Lectura 7

Infraestructura y materiales utilizado en la producción camaronera, Proceso productivo

Describe los elementos de infraestructura necesarios en la actividad camaronera, nos enfoca de igual manera el proceso productivo describiendo los elementos constitutivos en cada etapa establecido en este texto.

Otras lecturas recomendadas

Costos de producción: estimación y proyección de ingresos (Lalanguí M. et al, 2018, p.155-161).

Lectura 8

Análisis de las cuentas contables en una producción camaronera

Describe las principales cuentas contables de detalle que se pueden utilizar en el tratamiento contable de una empresa que realiza actividades agrícolas, con observación al plan de cuentas de la Super de Compañías del Ecuador.

Otras lecturas recomendadas

Reconocimiento medición y registro contable del camarón según la norma internacional de contabilidad NIC 41. García R. Diana (2018).

Lectura 9

Costos de producción del sector camaronero. Estructura de los costos

Describe los elementos del costo en sus rubros principales con los respectivos costos que se utilizan en la actividad camaronera, luego enfatiza en porcentajes desde un caso real lo que corresponde en porcentajes en la constitución del costo en una empresa camaronera.

Otras lecturas recomendadas

Costos de producción: estimación y proyección de ingresos (Lalangui M. et al, 2018, p.162-168).

Lectura 10

Desarrollo caso práctico

Describe en forma general los conceptos de cuentas contables y su aplicación en registros contables en conjunto con los costos para una empresa camaronera.

Otras lecturas recomendadas

Reconocimiento medición y registro contable del camarón según la norma internacional de contabilidad NIC 41. García R. Diana (2018).

Lectura 11

Elementos del Costo

Describe los conceptos de los elementos del costo en una empresa industrial aplicado a una empresa camaronera, sus características principales y la formación del costo en un sistema por procesos.

Otras lecturas recomendadas

Contabilidad de costos (Eras R. et al., 2015, 66-78)

Actividades

- 1.- Analizar el material propuesto como desarrollo, ir revisando uno por uno en orden cronológico como se ha propuesto. Se inicia con la lectura 1, 2 y 3.
- 2.- Identificar elementos para la definición de contabilidad camaronera y de actividad camaronera, varios autores y al final escriba su propia definición sin descuidar los elementos comunes en los anteriores conceptos.
- 3.- Reconocer los aspectos importantes de la actividad camaronera, desarrolle un resumen en donde identifique esa importancia en 3 grandes subtemas en el aspecto productivo, económico, labora, todo ello a partir de las lecturas 4 y 5.

4.- Leer los temas de aspectos legales de la actividad camaronera, propuesta en la lectura 3 y 6, identificar y caracterizar las ideas más relevantes de aspectos laborales en salarios, beneficios sociales, tipos de contratos, para los aspectos tributarios sobre el impuesto a la renta, el IVA y las respectivas retenciones, normativa especial contable de la agricultura.

5.- Analizar la lectura propuesta 7 y 8 donde identifique los tipos de explotación aplicados en la actividad camaronera y las cuentas contables utilizadas dentro de la producción camaronera.

6.- Identificar en un plan de cuentas de una empresa camaronera las cuentas más importantes y su funcionamiento en breve descripción. Lectura 8, 9 y 10.

7. Recordar las etapas productivas identificadas en la actividad camaronera desde la siembra hasta la cosecha, identificando las cuentas contables y proponer registros replicando lo leído

8.- Analizar las lecturas 9 y 10, casos prácticos resueltos. Desagregar en sus componentes e interpretar utilizando la normativa contable vigente en sus párrafos de referencia según lo expuesto en el asiento contable ejemplo de una empresa camaronera.

9.- Elaborar un cuadro de costos sobre los elementos relevantes la producción camaronera, lectura 10 y 11

10.- Identificar los controles en los costos de explotación camaronera. Lectura 11, recordar que existen documentos y otros insumos que se generan a la par de los registros contables o antes de ellos y son el documento fuente en el proceso contable para al final ser presentados en los respectivos estados financieros.

11.- Proponer un proceso contable, para ello asumir el Estado de Situación Financiera como asiento de apertura, luego ubicar

2 asientos administrativos y 5 asientos de costos enfocados a lo propuesto en la lectura 10 respectivamente, asuma un tipo de explotación, etapas de producción camaronera en su desarrollo e identifique antes de resolver el contexto, al final ubicarlo en estados financieros básicos.

Materiales y recursos

Aspectos generales actividades camaronera

La actividad acuícola es una fuente de ingresos para el país, de ahí que este sector tiene particularidades de estudio, desde la importancia, sus problemáticas, las definiciones de actividad acuícola y la contabilidad que apoya al registro de sus operaciones económicas. Por lo que en la siguiente figura se presentan los elementos constitutivos en de la contabilidad.

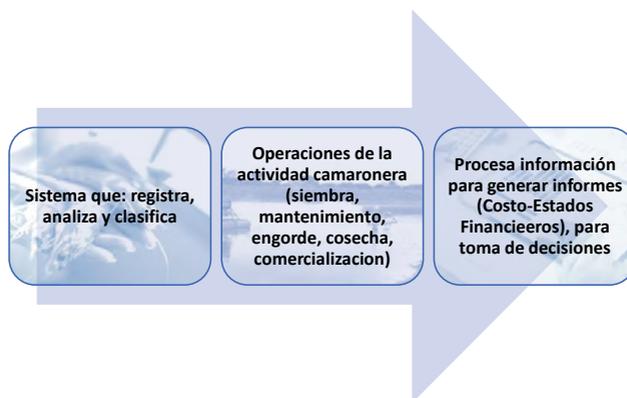


Figura 4: Elementos constitutivos de la definición de Contabilidad Camaronera.

NOTA: Imágenes de Google sin copyright, ubicadas a conveniencia de las autoras.

Aspectos legales en actividades camaroneras

En los aspectos legales que están presentes en la actividad camaronera, tenemos aquellos que rigen a las actividades laborales, así mismo a las actividades económicas en la aplicación de impuestos y de aquellas normas que se aplican en la actividad acuícola tomando en cuenta la legislatura exclusiva del sector.

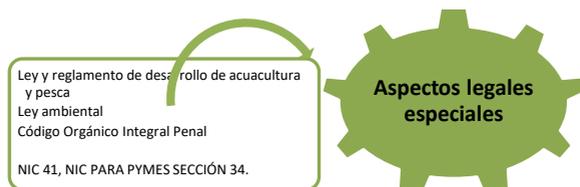


Figura 5: Leyes especiales de la actividad camaronera

Nota: Las leyes vigentes en el Ecuador a más de las mencionadas en el tema 1 y 2, existen aquellas especiales que forman sin condición a la actividad camaronera. Para profundizar el conocimiento en este tema, se sugiere revisar el siguiente link: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/18874>

Proceso Productivo

En la actividad camaronera se desarrolla el proceso productivo en varias fases las mismas que están ilustradas en la siguiente figura, elaboradas en base al tiempo de desarrollo del camarón en cautiverio.

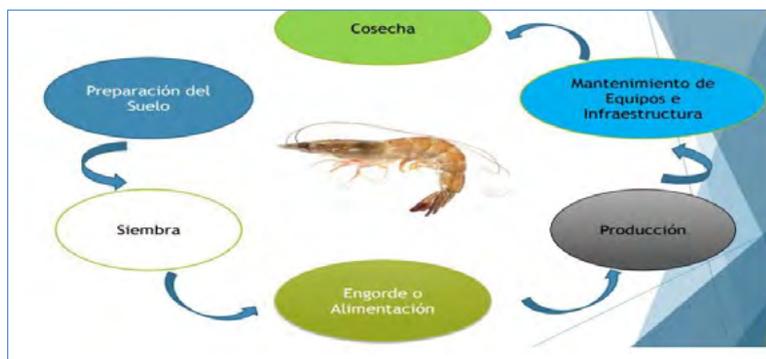


Figura 6: Etapas del proceso productivo en actividad camaronera

Nota: En el proceso productivo de la actividad camaronera intervienen algunas etapas relevantes y sobre el cual el profesional contable determina los costos. Para profundizar el conocimiento en este tema, se sugiere revisar el siguiente link: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/18874> / <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/6795>

Sistemas de Cuenta Contables

Los sistemas de cuentas contables aplicables al sector acuícola y especialmente al camaronero, consiste en la identificación del proceso productivo, las políticas y procedimientos contables, posteriormente diseñar el plan de cuentas, en la cual las cuentas de detalle son las que acumularán la información y se adaptarán a la normativa NIC 41.

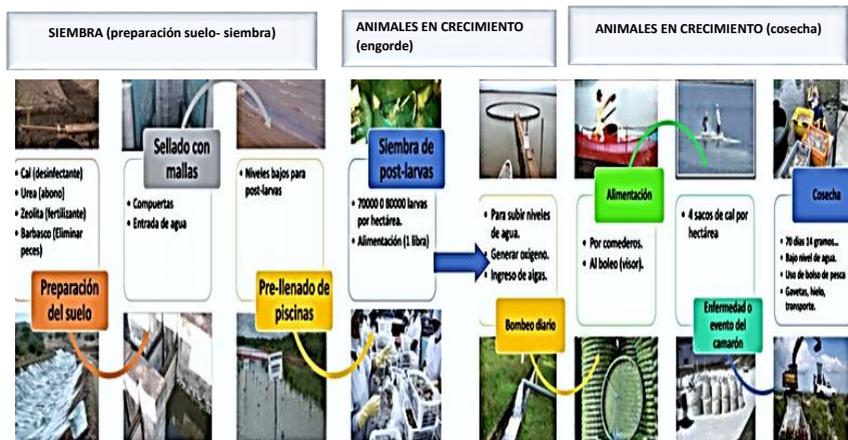


Figura 7: Identificación de las cuentas contables camaroneras

Nota: Imágenes de Google proceso productivo actividad camaronera, ubicadas convenientemente por autoras.

Orientación para el estudio

En la etapa de formación académica del profesional contable, es indispensable generar el autoconocimiento mediante las lecturas de investigaciones del ámbito de estudio, que lo forma en un ser crítico, creativo y responsable, elementos relevantes que serán de gran utilidad en el ejercicio de su profesión. Por ello, es necesario que como estudiante considere la importancia de la autoeducación, invitándolo a seguir las siguientes orientaciones generales:

ACTIVIDADES	MATERIAL DIDÁCTICO	TIEMPO
1.- Lecturas especializadas del tema 1.	Libros y artículos.	1 hora diaria.
2.- Resolver actividades expuestas en esta guía.	Artículos	4 horas semanalmente.
3.- Observar videos sobre la forma de presentar la actividad agrícola.	Link de video	15 minutos
4.- Resolver pruebas diagnósticas tema 1	Link cuestionarios	15 minutos

Referencias bibliográficas

- Lalangui Balcázar, M. I.; Eras Agila, R. J. y Burgos Burgos, J. E. (2018). Costos de producción: estimación y proyección de ingresos. Machala. Utmach. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12483>
- Vargas Jiménez, Mónica; Verdezoto Reinoso, Mariana del Rocio. (2015). Introducción a la contabilidad agropecuaria. UTMACH. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/6795>
- Eras Agila, R. J.; Burgos Burgos, J. E. y Lalangui Balcázar, M. I. (2015) Contabilidad de costos. Machala, Ecuador: Universidad Técnica de Machala. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/6874>
- Eras Agila, R.J.; Lalangui Balcázar, M. I. (2022). NIC 41 y NIIF sección 34 para Pymes en el sector agropecuario. UTMACH. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/18874>

García R. Diana (2018). Reconocimiento medición y registro contable del camarón según la norma internacional de contabilidad NIC 41. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/13034>

NIC 41: Agricultura <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cr/Documents/audit/documentos/niif-2019/NIC%2041%20-%20Agricultura.pdf>

Ley de desarrollo de la acuicultura y pesca (12-05-2022)
https://www.tfc.com.ec/uploads/noticia/adjunto/667/LEY_ORG%C3%81NICA_PAR_A_EL_DESARROLLO_DE_LA_ACUICULTURA_Y_PESCA.pdf

Glosario de términos

Acuicultura: es la reproducción, cría y cultivo de recursos hidrobiológicos en áreas continentales, aguas interiores, zonas marinas, que implica, por un lado, la intervención en el proceso de crianza para mejorar la producción y por el otro, la propiedad individual o empresarial del stock cultivado. Incluye el cultivo de peces, crustáceos, moluscos, algas, equinodermos, y demás recursos hidrobiológicos. La acuicultura desarrollada en zonas marinas, en su hábitat natural o en recintos especialmente construidos, se denomina acuicultura marina (maricultura)

Actividad acuícola. Es la que tiene por objeto la reproducción, cría, cultivo, procesamiento, comercialización interna y externa e investigación de recursos hidrobiológicos acuícolas y sus actividades conexas.

Acuicultura artesanal. Acuicultura realizada por individuos, grupos familiares o comunitarios, pueblos, nacionalidades y actores de la economía popular y solidaria, orientadas al consumo familiar para el mejoramiento nutricional y comercio a pequeña escala.

Acuicultura comercial. Acuicultura cuyo objetivo es maximizar las utilidades; lo practican productores de pequeña, mediana y gran escala, que participan activamente en el mercado, comprando insumos (incluyendo capital y mano de obra) e involucrándose en la venta de su producción fuera de la granja.

Acuicultura Investigativa o experimental. Es la reproducción, cría o cultivo de recursos hidrobiológicos con fines científicos y técnicos, dirigido a diversificar la producción, mejorar el uso de recursos, disminuir el riesgo de eventos exógenos, practicado en laboratorios e instalaciones especiales destinadas a este propósito.

Capítulo 2

Contabilidad camaronera

Objetivo del Capítulo III

Identificar y aplicar mediante análisis, la normativa internacional y leyes vigentes relacionadas con la actividad ganadera, a través de juicio profesional crítico e independiente, promoviendo principios y valores éticos en los registros contables de las actividades de los sectores ganaderos, brindando confianza en la información económica financiera de las empresas a los diversos usuarios en la sociedad.

Resultados de Aprendizaje

Identifica y analiza la normativa internacional como a las leyes vigentes relacionadas con la actividad ganadera, donde el juicio crítico e independiente promueven principios y valores éticos en los registros contables, brindando confianza en la información económica financiera de las empresas ganaderas a los diversos usuarios de la sociedad.

Lecturas recomendadas

Lectura 1

Actividad ganadera y normativa contable NIC 41 y NIIF sección 34

Describe varias definiciones de contabilidad, posteriormente se interactúa con la normativa NIC41, al final se conceptualiza a la identifica a la contabilidad ganadera.

Otras lecturas recomendadas

NIC 41 y NIIF sección 34 para Pymes en el sector agropecuario (Eras R. y Lalangui M., 2022, 55-58)

Lectura 2

Concepto de Contabilidad Agropecuaria

Indica varias definiciones de contabilidad de autores, los mismos que tienen determinadas palabras comunes, a su vez se ubica un concepto de contabilidad agropecuaria.

Otras lecturas recomendadas

Introducción a la contabilidad agropecuaria. (Vargas M. y Verdezoto M., 2015, p.15),

Lectura 3

Provincia de El Oro

Describe las principales actividades de crianza que tiene la provincia de El Oro, donde se expone el número de empresas o personas que realizan esta actividad.

Otras lecturas recomendadas

Costos de producción: estimación y proyección de ingresos (Lalangui M. et al, 2018, p.46 48).

Lectura 4

Importancia de la actividad ganadera

Informa la implicación de los aspectos relevantes en la ganadería en el Ecuador, variedad de especies de animales, la ganadería en forma general.

Otras lecturas recomendadas

Introducción a la contabilidad agropecuaria. (Vargas M. y Verdezoto M., 2015, p.126- 128).

Lectura 5

Actividad ganadera ecuatoriana

Indica esta temática la producción ganadera en el Ecuador, las principales especies de crianza y sus limitaciones.

Otras lecturas recomendadas

NIC 41 y NIIF sección 34 para Pymes en el sector agropecuario (Eras R. y Lalangui M., 2022, p. 51-55)

Lectura 6

Aspectos legales

Describe los aspectos importantes que se debe tener presente especialmente en el cultivo de banano, desde los tributos cuales son y como su cálculo, aspectos laborales y normativa contable.

Otras lecturas recomendadas

Costos de producción: estimación y proyección de ingresos (Lalangui M. et al, 2018, p.115-131).

Lectura 7

Ganadería intensiva, ganadería extensiva, cuentas contables

Describe conceptualmente los tipos de crianza de animales y sus características principales, los más utilizados aquí en el país, las cuentas contables las que se deben tener presente al momento de generar registros contables.

Otras lecturas recomendadas

Introducción a la contabilidad agropecuaria. (Vargas M. y Verdezoto M., 2015, p.126-131)

Lectura 8

Actividad ganadera y normativa contable NIC 41 y NIIF sección 34

Describe la normativa contable enfocado a la ganadería, en aspectos importantes que permiten entender las cuentas contables que serían necesarios para el plan de cuentas en una empresa ganadera del Ecuador.

Otras lecturas recomendadas

NIC 41 y NIIF sección 34 para Pymes en el sector agropecuario (Eras R. y Lalangui M., 2022, p. 60-66)

Lectura 9

NIC 41: Agricultura

Normativa que describe el tratamiento contable del activo biológico, definiciones y lineamientos conceptuales para elaborar las cuentas contables, así presentar en los estados financieros de la empresa de crianza de animales.

Otras lecturas recomendadas

NIC 41: Agricultura (IRF 2019).

Lectura 10

Desarrollo caso práctico

Describe en forma general los conceptos de cuentas contables y su aplicación en registros contables de los costos en el sector de crianza de ganado vacuno, caso explicativo.

Otras lecturas recomendadas

Análisis de los costos productivos de la actividad ganadera tipo extensiva bajo la norma internacional de contabilidad 41. Velecela Jaya, Liz Verónica (2022).

Lectura 11

Elementos del Costo

Describe los conceptos de los elementos del costo en una empresa industrial, sus características principales y la formación del costo en un sistema por procesos.

Otras lecturas recomendadas

Contabilidad de costos (Eras R. et al., 2015, 66-78)

Lectura 12

Caso Práctico

Describe ejemplos de operaciones comunes que se pueden desarrollar en una empresa ganadera y su respectivo registro demostrando las cuentas detalle que se recomienda tendría el tratamiento contable para ser presentados en la información financiera.

Otras lecturas recomendadas

NIC 41 y NIIF sección 34 para Pymes en el sector agropecuario (Eras R. y Lalangui M., 2022, p. 67-73)

Actividades

1.- Analizar el material propuesto como desarrollo, ir revisando uno por uno en orden cronológico como se ha propuesto. Se inicia con la lectura 1 y lectura 2.

2.- Identificar la definición de contabilidad ganadera y de actividad ganadera, varios autores y al final escriba su propia definición sin descuidar los elementos comunes en los anteriores conceptos.

3.- Reconocer los aspectos importantes de la actividad ganadera, desarrolle un resumen en donde identifique esa importancia en 3 grandes subtemas en el aspecto productivo, económico, labora, todo ello a partir de las lecturas 3, 4 y 5

4.- Leer los temas de aspectos legales de la actividad ganadera, propuesta en la lectura 2 y 6, identificar y caracterizar las ideas más relevantes de aspectos laborales en salarios, beneficios sociales, tipos de contratos, para los aspectos tributarios sobre el impuesto a la renta, el IVA y las respectivas retenciones, normativa especial contable de la ganadera.

5.- Analizar la lectura propuesta 7 y 8 donde identifique los tipos de explotación aplicados en la actividad ganadera y las cuentas contables utilizadas por la naturaleza de la crianza de animales.

6.- Identificar en un plan de cuentas de una empresa ganadera las cuentas más importantes y su funcionamiento en breve descripción. Lectura 8, 9

7. Recordar las etapas de la crianza del ganado vacuno sean de ciclo corto o de largo plazo, identificar las cuentas contables y proponer registros replicando lo leído

8.- Analizar las lecturas 10 y 12, casos prácticos resueltos. Desagregar en sus componentes e interpretar utilizando la normativa contable vigente en sus párrafos de referencia según lo expuesto en el asiento contable ejemplo.

9.- Elaborar un cuadro de costos sobre los elementos relevantes en la crianza de animales, lectura 10 y 11.

10.- Identificar los controles en los costos de crianza ganadera. Lectura 11, recordar que existen documentos y otros insumos que se generan a la par de los registros contables o antes de ellos y son el documento fuente en el proceso contable para al final ser presentados en los respectivos estados financieros.

11.- Proponer un proceso contable, para ello asumir el Estado de Situación Financiera como asiento de apertura, luego ubicar 2 asientos administrativos y 5 asientos de costos enfocados a lo propuesto en la lectura 10 y 12 respectivamente, asuma un cultivo para su desarrollo e identifique antes de resolver el contexto, al final ubicarlo en estados financieros básicos.

Materiales y recursos

Aspectos generales actividades ganadera

La actividad ganadera es una fuente de ingresos para las familias, especialmente donde se desarrolla más esta actividad, de ahí que este sector tiene particularidades de estudio, desde la importancia, sus problemáticas, las definiciones de actividad ganadera y el tratamiento de contabilidad que apoya al registro de sus opera-

ciones económicas. Por lo que en la siguiente figura se presentan los elementos generales que deberían tener las empresas ganaderas en el país.

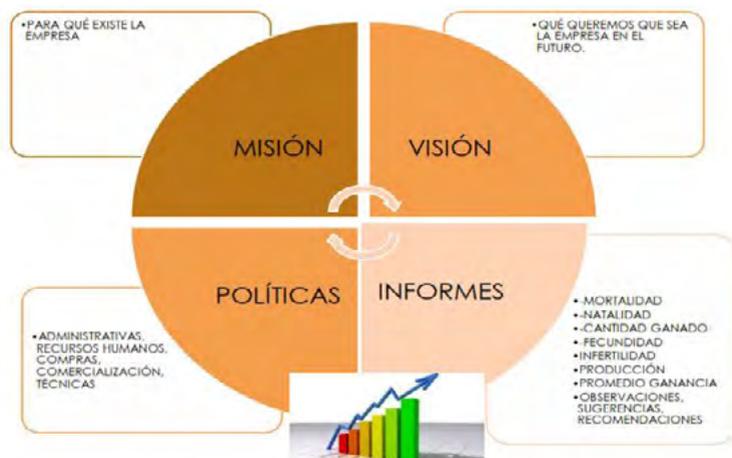


Figura 8: Elementos generales que deben tener presente las empresas ganaderas

Nota: Las actividades económicas en la provincia de El Oro, también tienen que ver con la actividad ganadera, por lo que existen empresas y que deben tener ciertos elementos al momento de crearse. Para mejorar conocimientos, se le sugiere revisar el siguiente link: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12483>

Aspectos legales en actividades ganadera

En los aspectos legales que están presentes en la actividad ganadera, tenemos aquellos que rigen en las actividades laborales como los son sus contratos, obligaciones, así mismo a las actividades económicas en la aplicación de impuestos según LORTI, tomando en cuenta a otras leyes exclusivas para el sector.

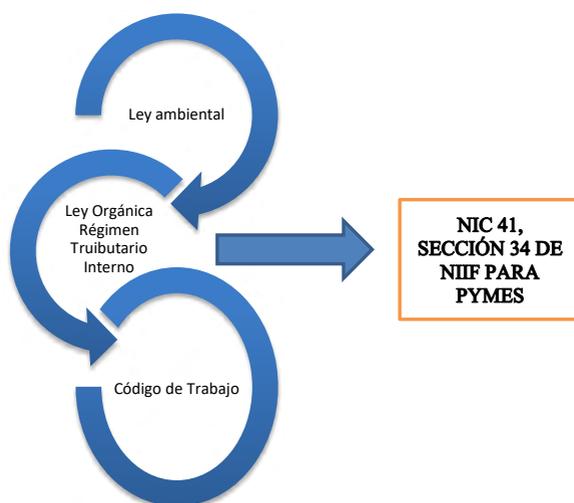


Figura 9: Leyes y normas vigentes aplicables a la actividad ganadera

Nota: En el Ecuador las actividades económicas se enmarcan en el campo legal, específicamente la actividad ganadera, que tiene actividades especiales y que por ser un ser vivo necesita atención todo el tiempo, por lo que existen leyes propias para este sector. Para profundizar el conocimiento en este tema, se sugiere revisar el siguiente link: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/18874>; <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/6795>

Sistemas de Cuenta Contables

Los sistemas de cuentas contables aplicables al sector ganadero, consiste en la identificación del proceso productivo, posteriormente diseñar el plan de cuentas, en la cual las cuentas de detalle son las que acumularán la información desde la preñez del animalito hasta la decisión empresarial y se adaptarán a la normativa NIC 41.



Figura 10: Identificación de las normativas en la actividad ganadera

Fuente: tomado libro Eras et al. (2022)

Nota: Imagen compuesta y de referencia del libro NIC 41 y NIIF sección 34 para Pymes en el sector agropecuario, autoras Rosana Eras y Margot Lalanguí. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/18874>

En la etapa de formación académica del profesional contable, es indispensable generar el autoconocimiento mediante las lecturas de investigaciones del ámbito de estudio, que lo forma en un ser crítico, creativo y responsable, elementos relevantes que serán de gran utilidad en el ejercicio de su profesión.

Por ello, es necesario que como estudiante considere la importancia de la autoeducación, invitándolo a seguir las siguientes orientaciones generales:

ACTIVIDADES	MATERIAL DIDÁCTICO	TIEMPO
1.- Lecturas especializadas del tema 1.	Libros y artículos.	1 hora diaria.
2.- Resolver actividades expuestas en esta guía.	Artículos	4 horas semanalmente.
3.- Observar videos sobre la forma de presentar la actividad agrícola.	Link de video	15 minutos
4.- Resolver pruebas diagnósticas tema 2	Link cuestionarios	15 minutos

Referencias bibliográficas

- Lalangui Balcázar, M. I.; Eras Agila, R. J. y Burgos Burgos, J. E. (2018). Costos de producción: estimación y proyección de ingresos. Machala,. Utmach.
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12483>
- Vargas Jiménez, Mónica; Verdezoto Reinoso, Mariana del Rocío. (2015). Introducción a la contabilidad agropecuaria. UTMACH. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/6795>
- Eras Agila, R.J.; Lalangui Balcázar, M. I. (2022). NIC 41 y NIIF sección 34 para Pymes en el sector agropecuario. UTMACH. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/18874>
- Eras Agila, R. J.; Burgos Burgos, J. E. y Lalangui Balcázar, M. I. (2015) Contabilidad de costos. Machala, Ecuador: Universidad Técnica de Machala.
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/6874>
- Velecela Jaya, Liz Verónica (2022). Análisis de los costos productivos de la actividad ganadera tipo extensiva bajo la norma internacional de contabilidad 41. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/18375>
- NIC 41: Agricultura <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cr/Documents/audit/documentos/niif-2019/NIC%2041%20-%20Agricultura.pdf>

Glosario de términos

Ganado en crecimiento: Ganado en crecimiento: Aquí luego de la etapa de recién nacido, ya se considera a los terneros después de los 8 o 9 meses de nacidos y todos los costos que implique durante esta etapa se deben ir cargando a esa cuenta. A partir de esta etapa se diferencia para va a ser destinado el ganado, si para reproducción o para la venta. Es así que las cuentas que pueden aparecer son:

Ganado reproductor: Esta cuenta se utiliza para el ganado que está destinado únicamente para la reproducción, es decir que solo se van a utilizar para poder generar más crías.

Ganado para la venta: Esta cuenta se usará para cargar todos los costos que se incurre en el ganado que será destinado para la venta, es decir del cual se espera venderlo para obtener carne y otros derivados.

Autoevaluación capítulo I

A continuación, con la finalidad de conocer el nivel de aprendizaje de los contenidos abarcados en la presente obra, se proponen las siguientes preguntas cuyas respuestas son de opción múltiple, donde únicamente una de las alternativas planteadas es la correcta; mientras que, en las preguntas abiertas se espera su respuesta acorde a la comprensión alcanzada. Se le recomienda leer atentamente previo a su elección. ¡Éxitos!

1.-El origen del banano en el mundo aparentemente está en el continente, especialmente en el sudeste y es trasladado a América conjuntamente con las corrientes migratorias que se asocian con la dispersión de los seres humanos. De allí que el banano, como otras variedades de las, creció desde aquella época en forma natural y salvaje en la región húmeda tropical de que abarca buena parte del Centro y América

o América.

o Musáceas

o Asiático

o Sur

2.-¿Cuáles son las provincias de mayor producción bananera, ubicar los 3 primeros lugares?

1.-

2.-

3.-

3.-¿Cuáles son los países que compran el banano ecuatoriano, ubicar los 3 primeros lugares?

1.-

2.-

3.-

4.-Ubique la definición de Contabilidad Agrícola.

5.- Señale la Norma Internacional de Contabilidad que regula la actividad agropecuaria y el significado de su abreviatura.

o NIC 2

o NIC 36

o NIC 41

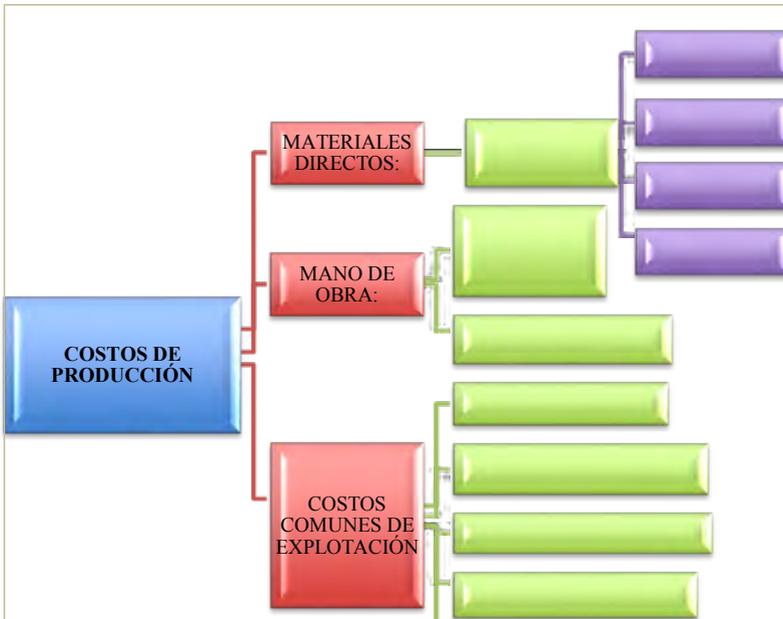
o NIC 14

o NIC 24

Denominación: _____

6.-Complete el siguiente organizador gráfico con los datos propuestos, ubicando en sus respectivos elementos.

Fertilizantes, salarios de trabajadores agrícolas, insumos y materiales agrícolas, honorarios del Ing. Agrícola, alimentos al personal administrativo de la hacienda, deshoje, deshije, enfunde de racimo, mantenimiento y limpieza de lote bananero, depreciaciones maquinarias de hacienda, aplicación de pesticidas y herbicidas.



7.-Escoja los pares según corresponda.

- a) Deshije
- b) Deshoje
- c) Apuntalar
- d) Destalle y deschante

I. Es una labor que se debe realizar en todas las plantas que tienen racimo para evitar que se caigan y se pierda la fruta. Los materiales que sirven para este trabajo son: caña de bambú, caña brava, piola de yute, piola de plástico tipo suncho.

II. Es la técnica de seleccionar o regular el número de hijos por unidad de producción (DP) eliminando aquellos no deseados, para mantener una población adecuada con distancias espaciadas uniformes entre plantas. Resuelve los lineamientos a seguir en la lucha de la fiebre aftosa, mediante el lanzamiento del periodo de vacunación gratuito al hato ganadero nacional.

III. Esta práctica consiste en el retiro de las vainas o chantas superficiales de los pseudotallos y tallo viejo de la planta cosechada.

IV. Esta actividad consiste en la eliminación de hojas de diversos fines.

Opciones.

- o a)-I; b)-II; c)-IV; d)-V
- o a)-II; b)-IV; c)-I; d)-III
- o a)-II; b)-III; c)-IV; d)-I

8.- Registre el asiento modelo cuando la empresa realiza la cosecha del producto agrícola banano.

9.- Registre el asiento modelo por los elementos utilizados en el desarrollo del fruto banano.

10.- Registre el asiento modelo por la medición final de acuerdo a la NIC 41, del fruto banano.

11.- Registre el asiento modelo para la elaboración de las cajas de banano para exportación, en una empresa bananera.

12.- Registre el asiento modelo para la venta de cajas de banano que produce y comercializa al exterior.

Autoevaluación del Capítulo II

1. Señale las normas contables aplicables a la agricultura

- a) NIC 34
- b) NIIF par Pymes Sección 34
- c) NIC 41

2. Según la norma, ubique los modelos para reconocimiento y medición del activo biológico

- a) -----
- b) -----
- c) -----

3. Según la Norma para agricultura, ¿Cuándo una entidad reconoce un activo biológico?

- a)
- b)
- c)

4. Ubique las fases de transformación del activo biológico

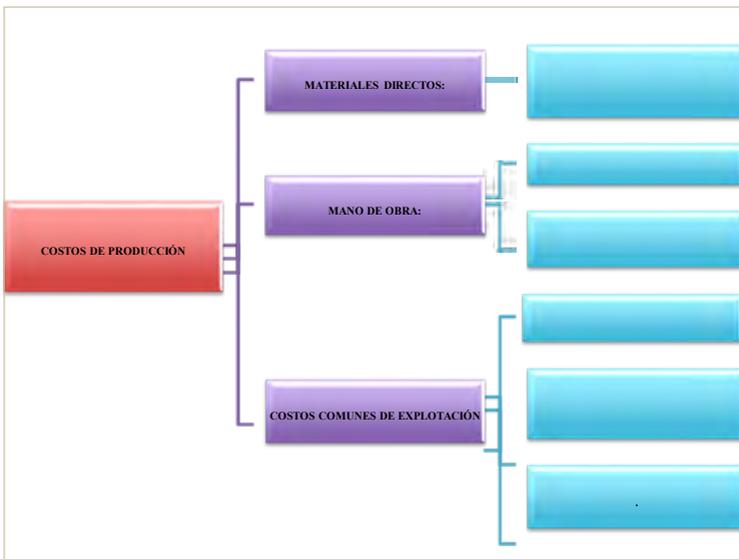
- a)

- b)
- c)
- d)

5. De acuerdo lo que establece la NIC 41, ubique 3 nombres de activos que no es aplicable esta norma.

- a)
- b)
- c)

6. Complete el siguiente organizador gráfico con los datos propuestos en el cuadro del texto, leer contenido y ubicar según al término que pertenece.



7. Indique, ¿cuál es el asiento tipo por la medición final del producto de la actividad camaronera?

8. Indique, ¿cuál es el asiento por la venta del producto camarón?

9. Frente a la realidad planteada de reconocimiento y medición, ¿Cuál considera que es el método más adecuado aplicable en Ecuador, explique su respuesta?

Autoevaluación del Capítulo III

A continuación, con la finalidad de conocer el nivel de aprendizaje de los contenidos abarcados en la presente obra, se proponen las siguientes preguntas cuyas respuestas son de opción múltiple, donde únicamente una de las alternativas planteadas es la correcta; mientras que, en las preguntas abiertas se espera su respuesta acorde a la comprensión alcanzada. Se le recomienda leer atentamente previo a su elección.

1.- El cambio de la matriz productiva en el país busca impulsar:

- a. El sector primario
- b. El sector secundario
- c. El sector terciario

2.- Los orígenes de la ganadería se remontan al periodo _____, etapa que se caracteriza precisamente por la evolución experimentada por el hombre, pasando del nomadismo al sedentarismo, transformando con ello su diario vivir, pues es ahí donde diversos factores le permitieron domesticar animales; viendo en dicha actividad la posibilidad de obtener beneficios que le permitieran subsistir a través de la producción de alimentos y pieles.

- d. Contemporáneo
- e. Neolítico
- f. Paleolítico

3.-¿Cuántas variedades de ganado existen en el país? Explique brevemente cada una de ellas

4.-Indique ¿Qué entiende por Contabilidad Ganadera?

5.-Del listado presentado, escoja cuál de ellas es la Norma Internacional de Contabilidad que regula la actividad ganadera e indique su denominación

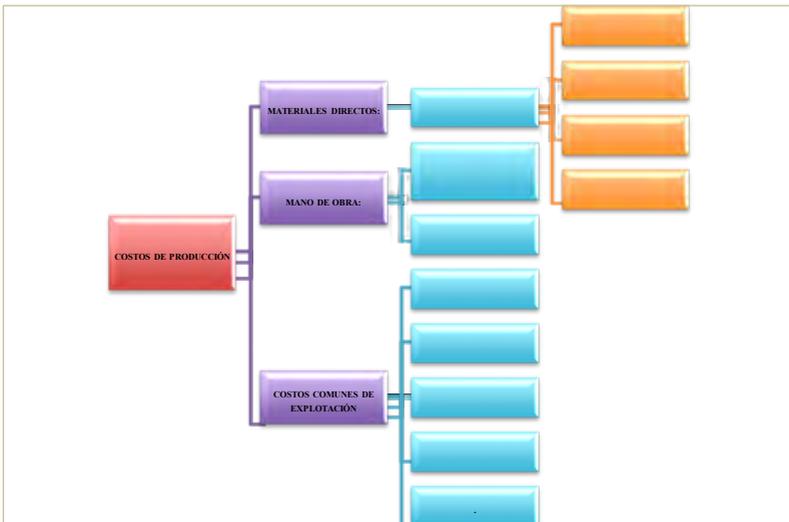
- g. NIC 2
- h. NIC 16

- i. NIC 41
- j. NIC 14
- k. NIC 24

Denominación. _____

6.-Complete el siguiente organizador gráfico con los datos propuestos.

Medicinas, Salarios de trabajadores ganaderos, Insumos Indirectos, Honorarios Médicos Veterinarios, Alimentos e insumos utilizados, Vitaminas, Comercialización, Mantenimiento, Honorarios personales, Forrajeros, Depreciaciones, Vacunas



7.-Escoja los pares según corresponda.

- A. Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria.
 - B. Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones
 - C. Ley de Fomento de Desarrollo Agropecuario
 - D. Normativa para registro de asociaciones de criadores de razas bovinas.
 - E. Resolución 116 de fecha 17 de junio de 2019.
-
- V. Brinda las pautas para la creación de asociaciones ganaderas en las que se gestione e impulse la certificación de las diferentes razas de ganado vacuno existentes en el país.
 - VI. Plantea el estímulo de condiciones que atraigan los procesos de inversión, de la mano de la utilización óptima de los recursos agropecuarios, y busca una calidad de vida para quienes se dedican a la actividad ganadera, mediante la asignación de créditos, asistencias técnicas y capacitaciones.
 - VII. Promueve la aplicación de medidas que permitan la erradicación de plagas y demás enfermedades que pudieren afectar el bienestar animal y representar riesgo en la salud del consumidor de sus derivados.
 - VIII. Resuelve los lineamientos a seguir en la lucha de la fiebre aftosa, mediante el lanzamiento del periodo de vacunación gratuito al hato ganadero nacional.

IX. Lleva como finalidad de incentivar el manejo eficiente de los factores productivos para con ello potenciar la transformación anhelada de la matriz productiva, a la par de la generación de nuevas plazas de empleo y cuidado de la naturaleza.

Opciones.

- l. A-I; B-II; C-IV; D-V; E-III
- m. A-III; B-V; C-II; D-I; E-IV
- n. A-II; B-IV; C-III; D-I; E-V

7.-Del apartado “Retos a los que se enfrenta el sector Ganadero Ecuatoriano”, ¿Cuál de los aspectos presentados llamó más su atención? ¿Considera que existe alguno adicional?

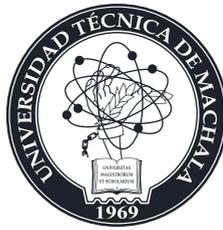
8.-Frente a la realidad planteada, ¿Cuál considera que sea la solución?

Universidad Técnica de Machala
Vicerrectorado de Investigación, Vi9nculación y Posgrado
Editorial UTMACH

<https://investigacion.utmachala.edu.ec/portal/>

Primera edición digital 2023

PDF



2023

ISBN: 978-9942-24-172-6



9 789942 1241726