

Colegio de Contadores Públicos de Nicaragua

Rector de la Profesión en Nicaragua

Fundado el 14 de Abril de 1959



ACTIVOS BIOLÓGICOS Y SU CONTABILIZACIÓN NIC 41 Y NIIF 34 ACTIVIDADES ESPECIALES

LIC. E ING. SILVIO GOMEZ GUEVARA



Introducción al tema..

- Para iniciar con el análisis que expresa la NIC 41 y la sección 34 de las NIIF para las Pymes, es determinante conocer la clasificación de los bienes agrícolas y pecuarios y como estos se clasifican según la actividad que se desarrolla en la unidad productiva UPA, donde lo primordial se fundamenta no solo en lo que las normas establecen si no que en las buenas practicas agrícolas BPA, determinan para su realización.



Continuación...

- En principio, que se define como bienes agrícolas, es determinante conocer este concepto para saber si los bienes que estamos registrando en nuestra contabilidad son bienes maduros (productos terminados), en maduración (En proceso), o bien están considerados como activos biológicos de acuerdo a cada clasificación (Semillas, Plantas, Animales en desarrollo etc...)



Conceptos Importantes

- La comercialización de bienes agrícolas tiene un papel fundamental pues la cadena del valor (producción-distribución y comercialización) de la agricultura se diferencia del resto de los sectores y lo hacen más vulnerable. La obtención de bienes agrícolas depende de los ciclos naturales requiriendo largos periodos para la producción, almacenamiento y comercialización.



Factores determinantes en la agricultura

- En el proceso agrícola se definen factores que pueden ser controlados, sin embargo existen factores no controlados, cabe señalar que un factor determinante en el proceso productivo se basa en el cambio climático, en dependencia de los procesos que experimente dicho cambio climático, el contador en la toma de decisiones debe de establecer tres parámetros importantes: Producir, Diversificar, o Arrendar, el bien con el propósito de obtener ingresos.





Que es producción de bienes agrícolas

- Se denomina producción de bienes agrícolas al resultado de la práctica de la agricultura. La producción agrícola es aquella que consiste en generar vegetales para consumo humano. Ha variado mucho a lo largo de la historia, lográndose mejoras significativas en la misma gracias a la implementación de diferentes herramientas y procesos.
- Que establece la NIC 41 al Respecto?, Es el proceso que incluye en las ganancias o perdidas del ejercicio en que se producen sin considerar el momento de su realización



Continuación...

- En el sector agropecuario, la generación de resultados, no es una consecuencia de la “Venta”, del activo mismo, si no de la transformación biológica de los activos, Un cultivo el cual lleva como proceso una serie de actividades se determina por el tipo de semilla, tipo de terreno, tipo de pre-emergentes, tipo de insumos, tecnificación, maquinaria de tracción mecánica (TM), o tracción animal (TA).



Continuación...

- Por lo tanto cada proceso de producción, tiene sus propias características, los cultivos continuos (Cultivos tradicionales), Hortalizas, Frutales, conllevan una característica de planeación, por medio de la presupuestación, dicho proceso está estructurado por la denominada carta técnica, la carta técnica de cada cultivo es la guía oficial del proceso con el que se desarrollara las diferentes actividades.



Estructura de la carta técnica de un cultivo

- ❑ **PRESIEMBRA** (Generalmente 30 días antes del inicio del cultivo) Según las NIIF Sección 34 se denominara la contabilización de costos primarios (Limpieza, Quema, chapoda, des basura, Costos de mano de obra, aplicación de herbicidas).
- ❑ **Proceso de Siembra:** del día 25 al día 30 del proceso de producción, y lo estructura en lo sucesivo,



Continuación...

- Arado, Gradeado, Ensucado, Planteo de Semilla, aplicación de UREA al 46%, Aplicación de Fertilizante (El denominado Completo), el cual tiene tres componentes (Nitrógeno, Fosforo y Potasio). El proceso contable en función de las NIIF 34 y la NIC 41 se registra en base a los costos de inicio de siembra, acá el prorrateo de los costos en función, de las actividades primarias del proceso de siembra.

Continuación...

En conclusión el proceso del cultivo tiene las siguientes fases:

1. Pre-Siembra.
2. Siembra.
3. Manejo.
4. Recolección y Cosecha.
5. Acopio y comercialización.





Sección 34 NIIF para las Pymes

En este caso la sección 34 establece como alcance, tres actividades consideradas como especiales:

1. Agricultura.
2. Actividades de Extracción.
3. Concesión de Servicios.



Continuación...

- Agricultura: es el conjunto de técnicas y conocimientos para cultivar la tierra y la parte del sector primario que se dedica a ello. En ella se engloban los diferentes trabajos de tratamiento del suelo y los cultivos de vegetales. Comprende todo un conjunto de acciones humanas que transforma el medio ambiente natural.

Continuación...

- Actividad de Extracción: Considerada aquellas actividades que abarcan: exploración, evaluación, o extracción de recursos minerales (metales preciosos, carbón, gas natural etc.)





Continuación...

- **Concesión Servicios:** La concesión tiene por objeto la administración de los bienes públicos mediante el uso, aprovechamiento, explotación de las instalaciones o la construcción de obras y nuevas terminales de cualquier índole sea marítima, terrestre o aérea de los bienes del dominio público.



Agricultura según las NIIF para las Pymes.

- Una entidad que se dedique a la actividad de la agricultura, determinara su política contable para cada clase de sus activos biológicos. Por lo tanto cuando la norma establece la clasificación de activos biológicos lo define, para aquellos activos que sean procesados a valor razonable, y cuyo valor razonable sea fácilmente determinable sin un costo o esfuerzo desproporcionado.



Valor Razonable...

- Valor Razonable según la definición que actualmente esta siendo discutida entre IASB y FASB es: “El precio que podría ser recibido al vender un activo o pagado para transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado a una fecha de medición determinada.”



Continuación...

- Ordenada se refiere a una transacción sin presiones, en condiciones normales e independientes. Una venta durante una liquidación, o bajo condiciones que no indiquen total libertad del comprador y del vendedor no estaría enmarcada dentro de la definición de valor razonable. Es posible que esa transacción tenga como escenario un mercado activo.



Continuación...

- Para efectos del proceso contable de las operaciones agrícolas bajo NIIF Pymes, una venta sin presiones esta fundamentada, sobre una carta de intención, cuando conocemos el proceso de la carta de intención estamos fundamentando que el precio sobre el proceso agrícola es justo y no se saca ventaja de libre comercio o liberta de precio para vender.

Como se determina un activo biológico en base a un cultivo tradicional

- La implicancia de conocer como se realiza el proceso de calculo para activos biológicos según el desarrollo de un cultivo se fundamenta de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$\frac{\text{Largo del Area (Pulgada)}}{\text{Distancia entre golpe (Pulgadas)}} \times \frac{\text{Ancho del Area (pulgadas)}}{\text{Distancia entre surco (pulgadas)}}$$

- Esta ecuación determina la estimación de cosecha.

Continuación...



- ¿Por qué se debe de conocer la estimación de cosecha?, debido a que cuando se funciona bajo un presupuesto agrícola, se determina el proceso a través del cual todos los recursos que serán utilizados para el desarrollo del cultivo, precisan de la exactitud de los costos a tomar en cuenta el todo el proceso de cambios de biológicos a productos agrícolas (Productos madurados o resultantes).

Rendimiento de un cultivo de frijol

- Como ejemplo a seguir tendremos el desarrollo del cultivo de Frijol, para el rendimiento de una manzana: En función de la ecuación de rendimiento

- $$\frac{\text{Largo del Area (Pulgada)}}{\text{Distancia entre golpe (Pulgadas)}} \times \frac{\text{Ancho del Area (pulgadas)}}{\text{Distancia entre surco (pulgadas)}}$$

- Datos a considerar para el desarrollo del proceso.



Datos Oficiales del IIACA

- Para el caso en mención desarrollaremos el calculo del rendimiento en base a una semilla certificada, existen dos variedades a considerar:

| Variedad | Días Cosecha | Época de Siembra | Tipo de Planta | Rendimiento | Mercado |
|-------------------|---------------------|------------------|---------------------------------|---------------------|---|
| INTA ROJO | 72 a 75 DIAS | PRI-POST | ARBUSTO | 35/45 QQ/MNZ | Nicaragua El Salvador EE.UU Honduras |
| INTA NEGRA | 75-80 DIAS | POSTRERA | ARBUSTO CON GUIAS CORTAS | 40/45 QQ/MNZ | Costa Rica Venezuela Guatemala |

Continuación...

- De acuerdo al propósito para lo cual se desarrolla la actividad agrícola (Actividad especial NIIF 34), el proceso de desarrollo puede tener dos variantes:

| PRODUCCION | DISTANCIA ENTRE SURCO | DISTANCIA ENTRE GOLPE | GRANOS/GOLPE | CANT SEMILLA/MANZ | POBLACION PLANTAS/MNZ |
|--------------|-----------------------|-----------------------|--------------|-------------------|-----------------------|
| PARA GRANO | 16-20 PULGADAS | 8-10 PULGADAS | 3 | 80 LBS/MNZ | 150 MIL |
| PARA SEMILLA | 20 PULGADAS | 10 PULGADAS | 2-3 | 70 LBS/MNZ | 130 MIL |





Continuación...

- Se parte que una libra tiene aproximadamente 2,200 granos para este rubro. Existe una clasificación adicional de los activos biológicos en particular con el cultivo del frijol la cual tiene dos etapas
 1. Vegetativa: Germinación, Emergencia, Hojas Primarias, Primera trifoliada y tercera hoja trifoliada (Plantas que presentan hojas situadas en el segundo nudo del tallo principal). (**proceso de Activo biológico**).
 2. Reproductiva: Prefloración, Floración, Formación de Vainas, Formación de vainas, llenado de vainas, maduración (**Etapa final proceso de activo agrícola**), Producción lista para ser cosechada.

Cálculos Financieros





¿Cuanto me cuesta producir?

- Rendimiento por manzana (Ósea cuanto espero obtener como producto terminado **Producto Agrícola**)
- Como ejemplo tendremos una dosificación de 2 semillas el proceso de siembra en el área de cultivo:

Para una manzana:

$$\frac{84 \text{ mts} \times 40 \text{ pulg}}{8 \text{ pulg}} \times \frac{84 \text{ mts} \times 40 \text{ pulg}}{24 \text{ pulg}} \times 2 \text{ Plantas} \times \text{Golpe} = 117,600 \text{ Plantas} \times \text{Mnz.}$$

Continuación...

- Se realizan 5 estaciones en cada parcela, ósea cada estación son 5 plantas, para un total de 25 plantas por parcela. (Una manzana tiene aproximadamente $10,011.7076 \text{ mts}^2$, por lo tanto una parcela tiene los límites de $10\text{mts} \times 50\text{mts} = 500 \text{ mts}^2$, realizando el cociente tenemos un total de $10,011.7076/500 = 20.02$ parcelas por manzana aproximadamente).
- Cada planta optima tiene un promedio de 15 vainas por cada una, asumiendo que cada vaina tiene 5 granos por vaina ($15 \times 5 = 75$ granos por planta).
- Si el rendimiento calculado es de 117,600 plantas, se multiplica el número de plantas por el número de granos = 8,820,000.00 granos



Continuación...

- 8,820,000.00 granos que es el universo de las 117,600 plantas entre el número de granos que tiene una libra (2,200) nos resulta = $4,009$ libras sabiendo que cada quintal producido tiene un peso de 100 Lbs. Nos resulta un total de $4,009/100 = 40.09$ QQ por manzana para la variedad establecida. La constatación de eficiencia nos dice que el 80% de la producción sea la neta, por lo tanto se aplica una distribución triangular estadística. (La producción óptima, la producción esperada, y la producción neta).



Continuación...

- Por lo tanto $40.09 \times 0.80 = 32.07$ QQ, (Producción Neta: **Producto agrícola**), la diferencia entre lo óptimo y lo neto = 8.02 sería la pérdida por factores controlables (Plagas, malas prácticas agrícolas) y los no controlables (Sequía, o demasiada agua).
- Por lo tanto la aplicación de un pre-emergente (Glifosato o 2Paraquad después de las actividades primarias 4 días antes de la siembra)
- 30 días (estudio y selección del terreno), 20 días de mano de obra directa (Limpieza, chapoda, desbasura) Salario del campo mínimo C\$ 3,330.86 para un total de 3 personas, salario diario por persona: C\$ 111.03 x 20 días (primarios) costo de MOD = 2220.60×3 personas = C\$ 6,681.80 , esto sería un costo adicional a la aplicación de glifosato: 4 días antes de la siembra, tendríamos un valor del herbicida de \$6.96 dólares, tasa de cambio promedio 28.5 para un total de C\$ 198.36, la presentación del herbicida es de 1 litro, para efectos de los costos del herbicida aplicado se sabe que 1 litro equivale a 1000 cc, por lo tanto cada cc tiene un costo de 0.20 (valor redondeado).

Continuación...

- Cuanto es lo que se aplicara en la manzana y cuantas aplicaciones son las recomendadas?

$$\text{Producto Formulado} = \frac{\text{Producto Tecnico} \frac{\text{ml}}{\text{kg}} * 100}{\% \text{ del ingrediente activo del producto}}$$

$$\text{Ingrediente activo} \frac{200 \frac{\text{ml}}{1000 \text{ Lts}} * 100}{20\%} = 100\text{CC} \times \text{bombada}$$

- Cada bombada tiene 20 litros (medida estándar de bomba de mochila), la aplicación requiere 2 por la mañana y 2 por la tarde (Utilizando 2 personas por manzana en una jornada de 7 horas).

Continuación...

- Valor por Bombada: 100×4 aplicaciones: $400 \text{ CC} \times \text{valor del CC} = 0.20 = 80 \text{ Córdobas} + \text{mano de obra del periodo (30 días)} = 3330.86 \times 2 = 6661.72 + 80 = \text{C}\$6,741.72$.
- Prestaciones de Ley (Vacaciones, Aguinaldo e Indemnización) (días trabajados (etapa de activos en categoría biológica NIC 41 y NIIF 34), Salario diario: $3330.86/30 = 111.03 \times 2.5$ días (mes completo) $\text{C}\$277.58 \times 3$ personas contratadas = $832.73 + \text{los 24 días restantes} = 0.083333 \times 24 \text{ días} = 2$ días por persona = $\text{C}\$ 222.06 \times 3$ personas = $\text{C}\$ 666.18$.



Continuación...

- A esto se le suma todo el costo anterior da como resultado = C\$ 7407.90, presentación de semilla certificada 80 Lbs a un costo de C\$ 800 córdobas aproximadamente.
- $800/100 = 8$ córdobas LB. 8×80 libras utilizables, costo por libra x semilla = 640 córdobas.
- Costo de arado y gradeado : C\$ 5,000. por manzana. Para un costo de: 13,047.90
- Este costo entre el numero de libras (4009)= 3.25 costo aproximado por planta. (Dejando claro que el costo que tenemos calculado es en base al periodo de pre- siembra).



*Muchas
Gracias!*