



**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE ADMINISTRACIÓN**

**TRABAJO MONOGRÁFICO PARA OBTENER EL TÍTULO DE
CONTADOR PÚBLICO**

**EL GIRASOL EN EL URUGUAY. ANÁLISIS DE LA
NIC 41 AGRICULTURA Y SU APLICACIÓN EN LA
CONTABILIZACIÓN DEL CULTIVO**

por

**ANDREA ARBELO HERNÁNDEZ
MARÍA GABRIELA PONCE GARCÍA**

**TUTOR: Cr. HUGO EDUARDO OTEGUI ETCHEVERRY
COORDINADOR: Cr. JORGE PERAZZO PUPPO**

**MONTEVIDEO
URUGUAY
2011**

PÁGINA DE APROBACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE ADMINISTRACIÓN

El tribunal docente integrado por los abajo firmantes aprueba la monografía:

Título: El Girasol en el Uruguay. Análisis de la NIC 41 Agricultura y su aplicación en la contabilización del cultivo.

Autoras:

Andrea Arbelo Hernández

María Gabriela Ponce García

Tutor: Cr. Hugo Eduardo Otegui Etcheverry

Carrera: Contador Público

Cátedra: Introducción a la Contabilidad

Puntaje:.....

Tribunal:

Profesor:.....

Profesor:.....

Profesor:.....

Fecha:.....

AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento especial a nuestro tutor Cr. Hugo Otegui por sus invaluables aportes y orientación en el tema y a la Cátedra Introducción a la Contabilidad por brindarnos la posibilidad de llevar a cabo el presente trabajo.

A cada uno de los entrevistados por la información brindada y a todas aquellas personas que de una u otra manera han colaborado.

Por último, pero no menor, queremos agradecer especialmente a nuestras familias, por su apoyo incondicional a lo largo de nuestra carrera.

ABSTRACT

El presente trabajo tiene por objeto realizar un análisis del cultivo de girasol y su posible expansión en el Uruguay, como consecuencia de la actual demanda de la semilla, para su posterior industrialización y producción de biodiesel.

Se hace una mención de la introducción del girasol al país, la situación nacional y regional del mismo y una exposición del ciclo productivo del cultivo.

El cultivo, ha experimentado en los últimos años, cambios tanto a nivel agrícola como industrial.

A nivel agrícola, ha registrado una destacada disminución. La investigación apunta a dilucidar las razones que han provocado tal caída y estudiar la viabilidad (costos/rentabilidad) de su producción.

A nivel industrial, se abre una puerta para la comercialización de la producción, de la mano del nuevo emprendimiento de la Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland (ANCAP), para la producción de biocombustibles llevado a cabo a través de su subsidiaria Alcoholes del Uruguay S.A. (ALUR).

Concomitantemente se analiza la Norma Internacional de Contabilidad N° 41 “Agricultura”, declarada obligatoria por el Decreto 162/03 y su aplicación en la registración contable del cultivo de girasol.

INDICE

PÁGINA DE APROBACIÓN.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
ABSTRACT	iv
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 2: DEFINICIONES Y GENERALIDADES.....	6
2.1 AGRICULTURA.....	7
2.1.1 Distintos tipos de agricultura.....	8
2.2 EMPRESA AGROPECUARIA.....	10
2.3 ACTIVIDAD AGROPECUARIA.....	11
2.3.1 Características de la actividad agropecuaria	11
2.4 EVOLUCIÓN DE LA AGRICULTURA EN EL URUGUAY.....	13
CAPÍTULO 3: SITUACIÓN INTERNACIONAL Y REGIONAL	15
3.1 ORIGEN DEL GIRASOL EN EL MUNDO.....	16
3.1.1 Breve Reseña histórica	16
3.2 SITUACIÓN MUNDIAL.....	19
3.2.1 Producción.....	19
3.2.2 Comercio.....	22
3.2.3 Consumo.....	22
3.2.4 Precios.....	23
3.3 SITUACIÓN REGIONAL.....	24
3.4 EL GIRASOL EN URUGUAY.....	24
3.4.1 Evolución del cultivo	24
3.4.2 Agricultura de secano	27
3.4.3 Datos estadísticos de cultivos de verano	29
3.4.4 Condiciones favorables para el desarrollo del cultivo de girasol.....	31
3.4.5 Análisis de costos de producción del cultivo de girasol.....	33
CAPÍTULO 4: CONOCIMIENTO GENERAL DEL CICLO PRODUCTIVO.....	40
4.1 CARACTERISTICAS DE LA PLANTA.....	41
4.2 DESCRIPCIÓN DEL CULTIVO.....	43
4.3 CICLO PRODUCTIVO.....	45

4.3.1 Preparación del suelo.....	45
4.3.2 Siembra.....	47
4.3.3 Densidad de plantación.....	48
4.3.4 Riego.....	49
4.3.5 Abonado.....	49
4.3.6 Control de malezas.....	49
4.3.7 Manejo de Plagas.....	50
4.3.8 Problema sanitario	51
4.3.9 Cosecha.....	53
CAPÍTULO 5: NORMAS CONTABLES.....	54
5.2 IMPORTANCIA DE CONTAR CON UNA NORMA QUE REGULE EL TRATAMIENTO CONTABLE PARA LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA	57
5.3 MODELO CONTABLE.....	59
CAPÍTULO 6: EXPOSICIÓN DE LA NIC 41.....	65
6.1.1 Vigencia y Objetivo.....	66
6.1.2 Alcance.....	66
6.1.3 Definiciones relativas a la actividad agrícola.....	67
6.1.4 Factores característicos de la actividad agrícola.....	68
6.1.5 Transformación biológica.....	69
6.1.6 Activos biológicos y productos agrícolas según la NIC 41.....	69
6.1.7 Definiciones generales.....	71
6.1.8 Reconocimiento y medición.....	72
6.1.8.1 Determinación del valor razonable en forma fiable.....	73
6.1.8.2 Imposibilidad de determinar el valor razonable en forma fiable. .	75
6.1.9 Reconocimiento de pérdidas y ganancias	76
6.1.10 Subvenciones del gobierno.....	76
6.1.11 Presentación e Información a revelar.....	78
CAPÍTULO 7: APLICACIÓN DE LA NIC 41 EN LA VALUACIÓN DE UN CULTIVO DE GIRASOL.....	83
7.1 ALCANCE.....	84
7.1.1 Definiciones relativas a la plantación de girasol.....	84
7.1.2 Existencia de Mercado Activo.....	85
7.1.3 Determinación del valor razonable para el grano de girasol.....	86
7.1.4 Reconocimiento y medición.....	87
CAPITULO 8: VIABILIDAD DE PRODUCIR GIRASOL Y SU POSIBLE UTILIZACIÓN PARA ELABORAR BIODIESEL. .	103
8.1 DEFINICIÓN DE BIODIESEL Y GENERALIDADES.....	104
8.2 SITUACIÓN LEGAL.....	105

8.3 IMPORTANCIA DE LA MATERIA PRIMA PARA LA PRODUCCIÓN DE BIODIESEL.....	107
8.4 “PLAN GIRASOL” – ALUR	107
8.5 GIRASOL: “UNA OPORTUNIDAD PARA EL AGRO”.....	111
8.5.1 Requerimientos de materia prima de ALUR para producir biodiesel.	111
8.5.2 Perspectivas de producción de ALUR	112
CAPITULO 9: CONCLUSIONES.....	114
BIBLIOGRAFÍA	121
ANEXOS.....	126
ANEXO A - ENTREVISTAS.....	127
ANEXO B – MODIFICACIONES A LAS NICS EXISTENTES LUEGO DEL SURGIMIENTO DE LA NIC 41 AGRICULTURA.....	147
ANEXO C – NORMATIVA LEGAL.....	152

CAPÍTULO 1: **INTRODUCCIÓN**

El Uruguay históricamente, se ha caracterizado por ser un país agropecuario, proviniendo su principal riqueza de la explotación del sector ganadero y agrícola, ya que todo su territorio cuenta con características de suelo aptas para el desarrollo de ambas producciones.

La agricultura, que en sus orígenes estaba limitada a la zona litoral y sur del país, se ha expandido actualmente a todos los departamentos.

Esta expansión en el agro, se puede explicar por la aplicación de nuevas tecnologías, cambios en la organización y gestión del negocio, políticas públicas, crecimiento de la demanda a nivel mundial e incremento de los precios internacionales.

El sector agropecuario cumple un rol importante en la economía nacional, ya que su producción, tiene una participación de un 10 % del Producto Bruto Interno (PBI). (Banco Central del Uruguay, 2008)

En los últimos años, el Uruguay ha cambiado su estructura de cultivos de secano, pasando a ser más importante el área sembrada de cultivos de verano y dentro de ellos las oleaginosas. (Souto G., 2004)

Para Uruguay, como país con un potencial agrícola importante y sin reservas de petróleo, se presenta como una oportunidad, producir biocombustibles a partir de la utilización de materia prima nacional, fundamentalmente aceites vegetales

derivados de granos oleaginosos y en menor escala grasas animales, ya que estas últimas se exportan en su casi totalidad.

Además existe una creciente preocupación a nivel mundial, por el cuidado del medio ambiente, lo que ha llevado a fomentar el desarrollo de energías renovables de menor impacto ambiental, realidad de la que Uruguay no es ajeno.

Como consecuencia de ello, el Gobierno uruguayo a través de la Ley 17.567, declara de interés nacional la producción en todo el territorio del país, de combustibles alternativos, renovables y sustitutivos de los derivados del petróleo, elaborados con materia prima nacional de origen animal o vegetal.

A posteriori se promulgó la ley 18.195, que tiene como finalidad el fomento y la regulación de la producción, comercialización y utilización de agrocombustibles y además establece la obligatoriedad de realizar mezclas mínimas entre biodiesel y gasoil, condicionando así los volúmenes de producción.

La producción de biodiesel se presenta así, como una ventaja para incrementar la producción del sector oleaginoso, ya que exige la expansión del área de siembra.

El presente trabajo se orienta, a realizar un estudio del cultivo de girasol. Se analiza la posible evolución de la producción en el corto y mediano plazo y la viabilidad de destinar dicha producción para elaborar biodiesel en el Uruguay.

Además se desarrolla un análisis crítico de la Norma Internacional de Contabilidad N° 41 “Agricultura”, con la intención de ayudar al lector interesado en aplicar esta Norma, en la registración contable referente al cultivo de girasol.

El trabajo está basado en el relevamiento de información tanto a nivel de organismos públicos como privados, tales como: Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), Instituto Nacional de Investigación Agrícola (INIA), Instituto Nacional de Estadística (INE), Facultad de Agronomía, Banco Central del Uruguay (BCU), Alcoholes del Uruguay S.A. (ALUR), Cámara Mercantil, Compañía Oleaginosa del Uruguay S.A. (COUSA), entre otros.

Además, se consultaron estudios e investigaciones realizadas sobre el cultivo de girasol y el sector oleaginoso, artículos de prensa, páginas de Internet y monografías.

Se realizaron entrevistas a personas vinculadas al tema de investigación, como el Ingeniero Agrónomo Sergio Ceretta de INIA, el Técnico Agropecuario Fernando Villamil de AGROSUD S.A. y el Ingeniero Manuel González Gerente de la Unidad de Negocios Biodiesel de ALUR. Asimismo se realizaron entrevistas a los productores agropecuarios, Sr. Henry Volpe y Sr. Martín Garrone.

En esta investigación, se exponen en primer lugar conceptos generales sobre agricultura, sus tipos y las características de la misma.

A continuación se destaca la expansión que ha tenido la agricultura en el Uruguay. Se realiza una breve reseña histórica del origen del girasol, así como la introducción y evolución de dicho cultivo en el Uruguay. También se detalla la situación actual de la producción a nivel mundial y regional.

Se continúa con un análisis y descripción del cultivo que comprende, desde la preparación del suelo para la siembra, hasta la cosecha del producto.

En capítulos siguientes se destaca la importancia de contar con una norma específica que sirva de base a la registración contable de la actividad agropecuaria. Se realiza una exposición de la NIC 41 “Agricultura” y un análisis de la misma, aplicada al cultivo del girasol. El análisis incluye para mejor comprensión, la exposición de diferentes escenarios y ejemplificación numérica.

Luego, y en virtud de la normativa legal vigente, se analiza la posible expansión del cultivo de girasol, en el corto y mediano plazo y la viabilidad de destinar la producción para elaborar biodiesel en el Uruguay.

Finalmente en el último capítulo, se exponen las conclusiones referentes al análisis realizado.

CAPÍTULO 2:
DEFINICIONES Y GENERALIDADES

2.1 AGRICULTURA

“La agricultura es el conjunto de técnicas y conocimientos para cultivar la tierra. En ella se engloban los diferentes trabajos de tratamiento del suelo y cultivo de vegetales”. (Wikipedia)

Comprende todo un conjunto de acciones humanas que implican la transformación del medio ambiente natural para satisfacer las necesidades del hombre. En sus orígenes, la agricultura era de subsistencia, pues se producía sólo lo necesario para el consumo propio; luego, cuando hubo excedentes, los productos fueron comercializados.

Todas las actividades económicas que abarca el sector agrícola, tienen su fundamento en la explotación de la tierra ó los recursos que ella origina, entre ellos: alimentos vegetales como cereales, frutas, hortalizas y forrajes; en forma natural ó favorecida por la acción del hombre.

Es una actividad de gran importancia estratégica como base fundamental para el desarrollo autosuficiente y riqueza de las naciones.

Se puede mencionar dos modalidades de agricultura, la tradicional y la moderna. Respecto a la primera se caracteriza por un notable atraso tecnológico, lo que la hace depender mucho de los factores físicos. Emplea técnicas y herramientas

anticuadas, como la azada, la hoz y el arado. Convive con la ganadería, que proporciona abono para la tierra. El esfuerzo que tiene que hacer el agricultor es importante y el rendimiento de la tierra es bajo. Normalmente se trata de una agricultura de subsistencia.

La agricultura moderna se caracteriza por el uso de tecnologías avanzadas que reduce la dependencia de los factores físicos, y el uso de abonos químicos que aumentan la fertilidad del suelo y hacen innecesaria la convivencia entre los cultivos y el ganado. La introducción de maquinaria exige menos mano de obra y facilita el trabajo de los agricultores, que obtienen un alto rendimiento. La producción en general se destina a la venta.

2.1.1 Distintos tipos de agricultura

Los tipos de agricultura se dividen según diversos criterios de clasificación: según su dependencia del agua en secano y regadío, y según el máximo rendimiento que se quiera obtener o la mínima utilización de otros medios de producción, en intensiva y extensiva.

Agricultura de secano: es aquella en la que los cultivos sólo reciben el agua que aportan las lluvias o el agua subterránea.

Agricultura de regadío: consiste en el suministro de importantes cantidades de agua a los cultivos a través de diversos métodos artificiales de riego. Este tipo de agricultura requiere grandes inversiones económicas y una cuidada infraestructura hídrica que exige, a su vez, un desarrollo técnico avanzado.

Agricultura intensiva: es aquella que consiste en sacar la mayor cantidad de productos por unidad de superficie, e incluso cosechas diferentes de cada explotación agrícola. Utiliza poca extensión de tierra, mucha mano de obra y obtiene amplios rendimientos. La agricultura intensiva se suele dar en la agricultura de regadío.

Agricultura extensiva: el cultivo de la tierra se basa en grandes superficies y con bajos rendimientos. Se localiza sobre grandes terrenos en regiones con baja densidad de población, requiere poca mano de obra, no utiliza prácticamente la tecnología ni la genética para mejorar sus productos y no requiere mucha inversión, y depende generalmente de la acción del clima y no de la del hombre. Los rendimientos por hectárea suelen ser poco elevados, pero en conjunto resultan aceptables.

2.1.2 Importancia de practicar agricultura de conservación

Los suelos, a través de los años de uso, tienden a disminuir su productividad de manera importante, y conjuntamente se reduce el porcentaje de materia orgánica

que contienen, producto del laboreo excesivo. La disminución de la materia orgánica provoca pérdida de la permeabilidad, del aireamiento y aumento de la erosión.

Para disminuir los problemas provocados por la erosión, se recomienda practicar agricultura de conservación, como puede ser la siembra directa.

Siembra directa: es un sistema de conservación que implica realizar la siembra sobre el rastrojo del cultivo anterior. No se realizan movimientos importantes de suelo, salvo los que efectúan los discos de la sembradora al abrir las ranuras donde caerá la semilla.

En siembra directa al no existir laboreo previo, se requiere control químico intensivo de malezas y fertilización adicional.

2.2 EMPRESA AGROPECUARIA

“Ente cuya actividad principal consiste en producir bienes económicos, a partir de la combinación del esfuerzo del hombre y la naturaleza, para favorecer la reproducción, el mejoramiento y el crecimiento de plantas y animales, siendo esta intervención del crecimiento, lo que causa un incremento de los activos, propio de la explotación agropecuaria, el cual se conoce como producción”.

(Bufanda F., Paillet E.B., Paillet E.E.)

2.3 ACTIVIDAD AGROPECUARIA

“La actividad agropecuaria es la gestión por parte de una empresa, de los procesos de crecimiento, degradación, producción y procreación (transformación biológica) realizados con animales vivos o plantas (activos biológicos), ya sea para destinarlos a la venta, para dar lugar a productos ya separados del activo biológico del que procede o bien como consecuencia del cese de los procesos vitales de un activo biológico (productos agrícolas ya cosechados o recolectados) o para convertirlos en otros activos biológicos diferentes”. (Díaz M., 1999)

2.3.1 Características de la actividad agropecuaria

La actividad agrícola, presenta características propias que la diferencian de las demás actividades, como la industrial y comercial.

- **Crecimiento vegetativo:** propiedad biológica que poseen plantas y animales de crecer y reproducirse, propio de este tipo de actividades y causa de generación de ingresos por el incremento patrimonial.
- **Naturaleza biológica del proceso:** depende de los procesos biológicos sometidos a las leyes casi inmutables de estos procesos, el desarrollo se da independientemente de la intervención del hombre, aunque no en la manera ordenada y orientada a una mayor productividad como cuando interviene éste.

- **Lentitud del ciclo productivo:** los ciclos productivos son extensos y la gestación, nacimiento, crecimiento, madurez, decrepitud y deceso se cumplen en tiempos largos. Por el extenso período, la actividad agropecuaria está sujeta a mayores riesgos naturales y económicos e implica una inmovilización de capital durante ese lapso.
- **La tierra - uso de áreas extensas:** se caracteriza por ocupar grandes áreas, que unido a la dispersión en el espacio, significa necesidad de transporte y largos recorridos, que influyen en los costos de fletes y en la conservación de los productos.
- **Dependencia del clima:** las plantas requieren de luz solar, de agua y temperatura, elementos estos que son aportados por el clima, siendo esto un factor de riesgo adicional.
- **Rendimientos decrecientes:** la producción agropecuaria está limitada por la Ley de los rendimientos decrecientes, por lo cual una unidad adicional de factor productivo, alcanzado un límite determinado, no incrementa la producción proporcionalmente. Se debe hacer la salvedad de que con el avance de la biotecnología, si bien no deja de tener vigencia este principio, el mismo se ve limitado.
- **Estacionalidad del proceso productivo:** las necesidades de trabajo, insumos y financiamiento, varían estacionalmente a lo largo del año, concentrándose en determinadas épocas.
- **Características de los mercados:** la oferta limitada y en cierta medida previsible y conocida por los distintos agentes económicos y precios

fijados por la actividad internacional o por el Estado, identifican la comercialización de los productos agropecuarios.

2.4 EVOLUCIÓN DE LA AGRICULTURA EN EL URUGUAY

La agricultura en el Uruguay ha tenido en los últimos años, una creciente expansión. Las razones que la explican son las siguientes: cambios tecnológicos, cambios profundos en la organización y gestión del negocio agrícola, políticas públicas adecuadas, crecimiento de la demanda a nivel mundial y aumentos de precios.

En cuanto a los cambios tecnológicos, se combinó adecuadamente el uso de maquinaria moderna para la práctica de siembra directa, el uso de glifosato que es un herbicida total que no permanece en el suelo y la aparición de transgénicos resistentes a aquél y de alto potencial de rendimiento.

Todos estos adelantos han eliminado prácticamente el laboreo del suelo, lo que supone ahorro de combustible, de tiempo y facilidades de gestión.

En lo que refiere a la organización, se ha desarrollado una nueva modalidad del negocio agrícola, impulsado por grandes firmas, que en realidad combinan el esfuerzo de un conjunto de empresas pequeñas y medianas de diverso tipo. Esto implica que, arriendan la tierra, contratan los servicios de maquinaria, los fletes, el almacenaje y la comercialización.

Su gran valor agregado es la capacidad de gestión, de organización, de logística, su visión de mercados, sus estrategias de cobertura de riesgos climáticos y su organización financiera. Todo esto les permite ser muy competitivos, ofreciendo rentas a los propietarios de tierras, muy superiores a lo que consiguen las explotaciones ganaderas o lecheras.

En cuanto a las políticas adecuadas, se incorpora la modalidad de libre contratación en los arrendamientos rurales, la que posibilita entregar el campo en arriendo sin límite de años. A esto se agrega, la libertad de mercados y la existencia de precios internacionales, lo que ha permitido coberturas de riesgo creíbles, relevantes para el negocio.

Finalmente, en los últimos años se ha producido una expansión importante en la demanda mundial, fundamentalmente por parte de China, lo que ha implicado en los hechos un aumento muy considerable en los niveles de precios internacionales.

CAPÍTULO 3:
SITUACIÓN INTERNACIONAL Y
REGIONAL

3.1 ORIGEN DEL GIRASOL EN EL MUNDO

3.1.1 Breve Reseña histórica

El origen del girasol se remota a 3.000 años A.C. en el Norte de México y sudoeste de EEUU. Era un cultivo común entre las tribus indígenas de Norteamérica, que utilizaban el producto cosechado para hacer tortas a partir de la semilla molida y extracción de aceite.

Los estudios arqueológicos sitúan cultivos de esta planta en Arizona y Nuevo México.

La planta fue llevada al continente Europeo por los exploradores españoles hacia 1.500 D.C., donde llegó a ser un cultivo extenso en Europa occidental para usarse principalmente como elemento ornamental, no obstante lo cual, algunas aplicaciones medicinales y alimentarias fueron también desarrolladas.

Se conoce además que, antes de 1.716, una patente fue concedida en Inglaterra para la explotación de una máquina que exprimía la semilla de girasol con el fin de obtener aceite comestible.

Pero la verdadera comercialización de la planta ocurrió recién un siglo después en el imperio Ruso.

El girasol se transformó en un cultivo muy común en el siglo XVIII en Rusia, principalmente, gracias al impulso de Pedro "El Grande", zar de Rusia entre 1.689 y 1.725.

En esta época la planta tenía, al igual que en el resto de Europa, una utilización fundamentalmente ornamental, y no es sino hasta 1769, cuando los datos históricos revelan que se comenzaron a realizar cultivos con el fin de obtener producción de aceite de girasol.

Hacia 1830 la comercialización masiva del aceite era una realidad, entre otras razones porque la iglesia rusa ortodoxa prohibió el consumo de otros aceites durante la cuaresma religiosa, pero el aceite de girasol no estaba en la lista de aceites prohibidos y así desarrolló una gran popularidad.

Hacia principios del siglo XIX, los agricultores rusos cultivaban unos dos millones de acres de girasol de dos variedades según el producto final obtenido, a saber: semillas para la producción de aceite y semillas para el consumo directo. Los sucesivos gobiernos de los zares rusos apoyaron diferentes programas de investigación científica, entre el que destaca la generación de nuevas variedades de plantas con las que se obtenía mayor contenido de semilla y por ende mayor producción de aceite.

Hacia finales del siglo XIX, las semillas de girasol de origen ruso retornan, por la vía del intercambio comercial, a los Estados Unidos de Norte América.

La primera utilización que se dio en dicho país al producto, fue de alimento para aves de corral. Posteriormente, en el año 1.926, la asociación de productores de

girasol de Missouri participó en la producción de aceite obtenido a través de la pipa (semilla) de girasol.

El gobierno de Canadá comenzó un programa de reproducción en cultivo del primer girasol en 1.930. El material básico utilizado de la fitogenética provenía de los jardines de Mennonite (inmigrantes de Rusia) y el cultivo resultante se utilizaba con fines de producir aceite de girasol. En el año 1.946 los agricultores canadienses ya contaban con una fábrica de prensado de semillas.

La situación precedentemente indicada, condujo que a su vez en el norte de los Estados Unidos de Norte América, los cultivos se expandieron a los estados de Minnesota y Dakota del Norte.

En el mismo año, el gobierno de Canadá autorizó el ingreso y utilización en el país de la variedad rusa denominada 'Peredovik', una semilla que genera un alto margen de aceite en las pipas. Este fue el inicio de la comercialización en Estados Unidos de aceite de girasol.

De la mano del hombre, la planta de girasol sufrió un proceso biológico de hibridación en los años 70, con el objeto de obtener mayor calidad de aceite y mayor resistencia de la planta a las diferentes enfermedades a las que la misma se enfrenta.

Resulta entonces que, la planta de girasol originaria de Norteamérica, luego de varios trayectos históricos a través del Atlántico, ha vuelto a ser producida en su lugar de origen, merced a los avances genéticos desarrollados por los rusos y

culminando en la óptima hibridación llevada a cabo por los estadounidenses. Este esfuerzo conjunto a través de décadas de trabajo ha culminado en un producto de alta calidad que viaja a través del mundo y que consumen millones de personas en multitud de países.

3.2 SITUACIÓN MUNDIAL

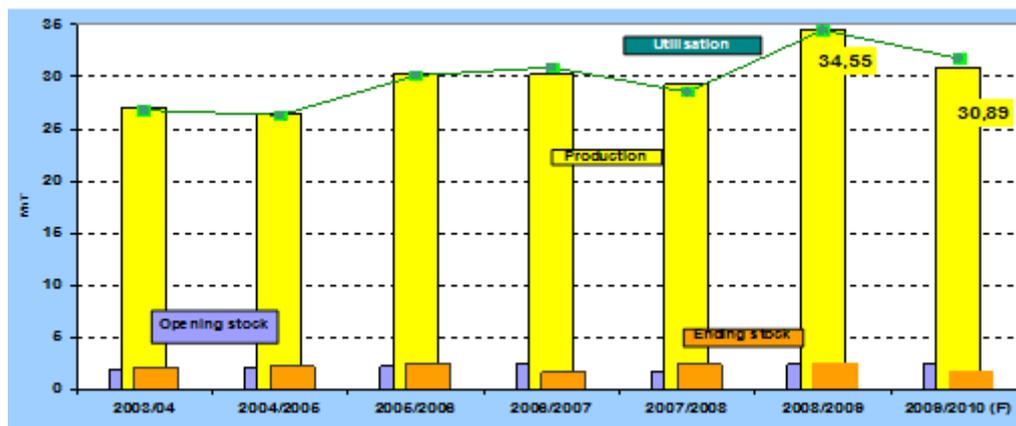
La semilla de girasol es una de las oleaginosas con más incidencia en el sistema productivo y comercial a nivel mundial, por ser un grano que contiene un alto porcentaje de ácidos grasos y proteínas de alta calidad.

3.2.1 Producción

En los últimos años se ha dado una evolución de la producción y los stocks de semillas de girasol. En especial en el período 2008/09, ha alcanzado valores record la producción y el consumo a nivel mundial. (Maluenda M.J., 2010)

En la gráfica que a continuación se expone se puede observar dicha evolución.

Evolución mundial de los stocks, producción y consumo de semillas de girasol



Fuente: European Commission Agriculture and Rural Development

Se observa que la producción mundial de semillas de girasol, para la campaña 2009/10 es de 30,9 millones de toneladas, lo que representa el 7% de la producción del sector de semillas de oleaginosas.

De la producción total, 12,6 millones de toneladas (41%) se destinan como tortas y harinas y 11,3 millones de ton. (38%) como aceites comestibles de girasol.

Según información publicada por el Departamento de Agricultura de EE.UU (USDA) y en la Revista Alemana Oil World, los principales productores de girasol a nivel mundial en la campaña 2009/2010 son: la Unión Europea, Ucrania, Rusia y Argentina.

Producción Mundial de girasol 2009/2010

Países	Mill. de Ton.	% Participación
Unión Europea:		
Francia	1,7	5,5%
Hungría	1,3	4,2%
Rumania	1,1	3,5%
Bulgaria	1	3,2%
España	0,67	2,2%
Otros EM	0,82	2,6%
Sub. Total EU	6,59	21,3%
Ucrania	6,5	21,0%
Rusia	6,4	20,6%
Argentina	2,3	7,4%
Otros	9,21	29,7%
TOTAL	31	100%

Fuente Oil World, Elaboración propia

En 2009/10 la Unión Europea (UE) con 6,8 millones de ton. ocupa el primer lugar en la producción de semillas de girasol, representando el 22% de la producción mundial y ha superado a sus principales competidores, Ucrania con 6,5 millones de ton. y a Rusia con 6,4 millones de ton.

Dentro de los países comunitarios productores, se destaca Francia como el mayor productor, representando el 25% de la producción.

La superficie cultivada de semillas de girasol, asciende a 22,5 millones de has, algo inferior a la campaña 2008/2009, pero considerada razonable dentro de los límites de las anteriores.

Según fuente de la Comunidad Europea, es previsible para 2010/11 un ligero incremento de la producción de un 4,7%, centrada en España con un aumento de casi 250.000 toneladas.

3.2.2 Comercio

De las fuentes consultadas, se extrae que las exportaciones de semillas de girasol se situarían en 1,9 millones de ton en 2009/10, 0,3 millones de ton menos que la campaña pasada, siendo los principales exportadores la UE y Ucrania con 550.000 ton y 500.000 ton respectivamente, y Rusia el tercer exportador con 100.000 ton. Las importaciones de semillas son flojas y menos activas que el comercio exportador, solo llegaría a 1,7 millones de ton en la 2009/10, siendo Turquía y la UE los principales importadores de semillas con 500.000 ton y 450.000 ton respectivamente.

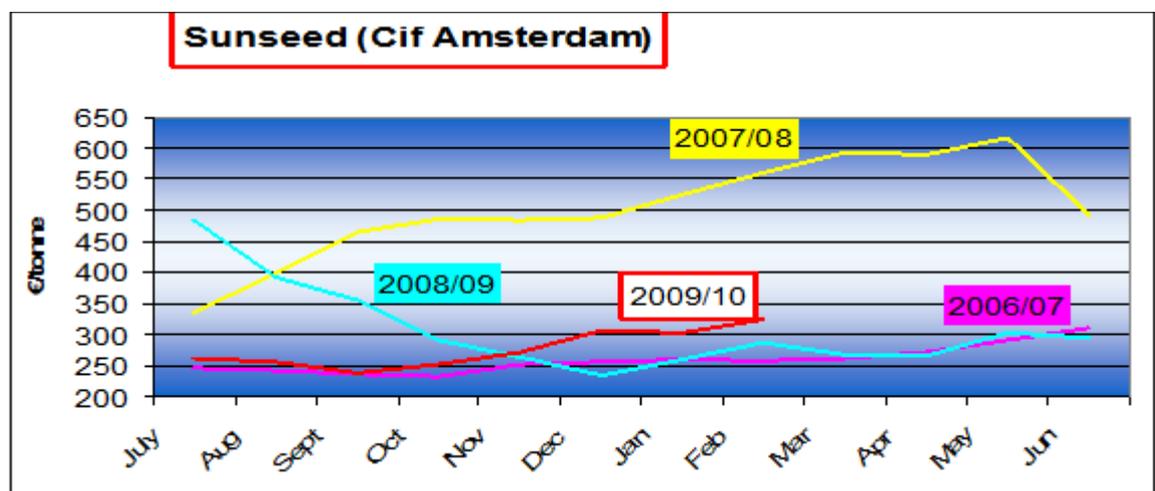
3.2.3 Consumo

El consumo de semillas de girasol puede estimarse en 31,4 millones de toneladas para 2009/10, es decir 1 millón de toneladas menos que la campaña pasada, que alcanzó niveles record, pero que se considera aceptable respecto a las campañas anteriores. El primer consumidor es la UE con 6,8 millones de toneladas, seguido con poco margen de diferencia por Rusia con 6,6 millones y Ucrania con 6 millones.

3.2.4 Precios

Es importante tener en cuenta los precios de las semillas de girasol en la UE, por tener un peso significativo a nivel mundial dentro del sector general de las oleaginosas.

Evolución de precios de la semilla de girasol a nivel mundial (€/ton.)



Fuente: European Commission Agriculture and Rural Development

La gráfica representa un equilibrio permanente de los precios en todas las campañas, excepto la campaña 2007/08 y parte de 2008/09, debido a la suba espectacular de los precios en ese período de todas las materias primas, incluidos los cereales y todas las oleaginosas. Se observa en 2009/10 una suba considerada a partir de primeros de año en relación con las mismas fechas de las campañas 2006/07 y 2008/09. Esta evolución debe tenerse en cuenta al igual que otros

hechos claves para el seguimiento del sector, como ser factores meteorológicos, monetarios, oferta y demanda, situación económica, entre otros.

3.3 SITUACIÓN REGIONAL

En los países integrantes del Mercado Común del Sur (MERCOSUR), se cultiva el girasol con distintos grados de intensidad.

En la República Argentina el girasol es la segunda oleaginosa en importancia, y con una producción de 2,3 millones de toneladas en la campaña 2009-2010, ocupa el tercer lugar en producción mundial.

En Brasil la producción no es significativa y de los datos que se han podido obtener alcanza las 7.600 toneladas.

De Paraguay se tienen datos no muy recientes y los mismos mencionan una producción de 190.000 toneladas.

3.4 EL GIRASOL EN URUGUAY

3.4.1 Evolución del cultivo

El girasol en Uruguay se introdujo en el siglo XX, por colonos rusos. En julio de 1913 un grupo de colonos rusos nucleados en torno a la figura de Basilio Lubkov arribaron al puerto de Montevideo, radicándose en el departamento de Río Negro.

La colonia original estaba compuesta por más de 300 personas, se dedicaron a la agricultura y uno de sus principales aportes fue la introducción del girasol.

Construyeron un molino harinero y galpones para almacenar los cereales e instalaron la primera fábrica de aceite de girasol en el Uruguay que estuvo a cargo de Miron Gayvoronsky; introduciendo de este modo algunas avanzadas técnicas agrícolas.

El cultivo del girasol en Uruguay se expandió a partir de 1940, alcanzando 195.000 has promedio entre los años 1956-1959.

Históricamente, los departamentos en los que se ha concentrado el cultivo han sido: Río Negro, Soriano y Colonia, zonas caracterizadas por suelos con alta fertilidad natural, buen potencial agrícola, infraestructura necesaria para la producción, industrialización y exportación del grano y sus derivados.

Durante la década del noventa, la cadena de oleaginosas estuvo liderada por el girasol. El 85% del área sembrada representó a dicho cultivo.

Se produce un incremento en las superficies de siembra, acompañado por un aumento en la productividad, resultado de un proceso de cambio técnico. Dicho cambio implicó el uso de semillas con alto contenido de aceite, el manejo de “doble cultivo” con girasol de segunda luego del cultivo de invierno, ayudado por la adopción de la siembra directa, el mayor uso de insumos, la rotación con pasturas sembradas y el aumento de los tamaños de equipamientos agrícolas.

La segunda mitad de la década había mostrado un incremento importante en los niveles de producción, derivados de incrementos en las superficies cultivadas y en los rendimientos. En la campaña 1999/2000, se produce una reducción del área sembrada, lo que representó un quiebre de la producción, como consecuencia de sequías y heladas tardías.

A continuación se expone un detalle de áreas sembradas, producción y rendimientos promedios, del último decenio para Uruguay.

Estadística retrospectiva de área sembrada, producción y rendimiento para los ejercicios agrícolas 2000/01 a 2009/10

Año	Área sembrada		Producción		Rendimiento	
	Miles ha	Prom.1/= 100	Miles ton.	Prom.1/ = 100	Kg./ha	Prom. 1/ = 100
2000/01	48,1	63,5	57,1	56,7	1.187	89,3
2001/02	108,5	143,2	150,3	149,3	1.385	104,3
2002/03	176,0	232,3	234	232,5	1.330	100,1
2003/04	110,6	146	177	175,8	1.600	120,5
2004/05	118,0	155,8	150,5	149,5	1.275	96
2005/06	58,8	77,6	80,6	80,1	1.371	103,2
2006/07	38,5	50,8	43,1	42,8	1.120	84,3
2007/08	34,0	44,9	54,2	53,9	1.594	120
2008/09	55,1	72,7	50,6	50,3	918	69,1
2009/10	10,0	13,2	9,1	9,1	910	68,5

Fuente: MGAP-DIEA

1/ Corresponde al promedio del último decenio.

A partir de la campaña 2001/2002, se revierte la situación, incrementándose tanto los rendimientos como el área sembrada hasta 2004/2005; posteriormente vuelve

a caer la producción con una disminución de áreas sembradas. Dicha caída se produce fundamentalmente por la aparición de una enfermedad desconocida hasta el momento (Phomopsis), que afectó seriamente los cultivos.

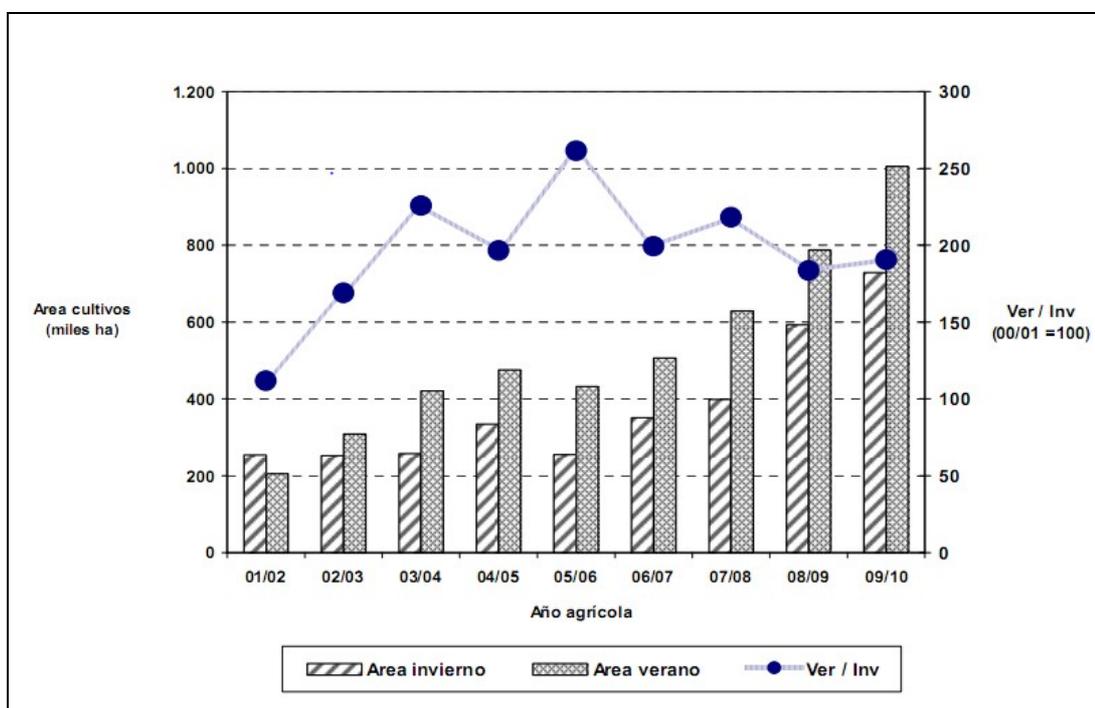
En 2009/2010, se observa una abrupta caída de la producción, registrando un mínimo histórico absoluto para esta oleaginosa. La situación de este cultivo puede variar, en la medida que se concreten contratos vinculados a su utilización para la elaboración de biocombustibles.

La razón principal que explica la decreciente producción de girasol en los últimos años, es el auge que tuvo el cultivo de la soja, provocando así un gran desplazamiento del cultivo de girasol. Este último pierde competitividad en materia de precio y mercado frente a la soja.

3.4.2 Agricultura de secano

Históricamente, en el Uruguay predominaban los cultivos de invierno. A partir del año agrícola 2002/2003, se revierte la situación, cambiando la estructura de cultivos de secano, pasando a predominar los cultivos de verano. Ello se debe a la expansión en el área sembrada que registran las oleaginosas. (Encuesta Agrícola Invierno 2010-MGAP)

Evolución del área de cultivos por estación y relación Verano/Invierno



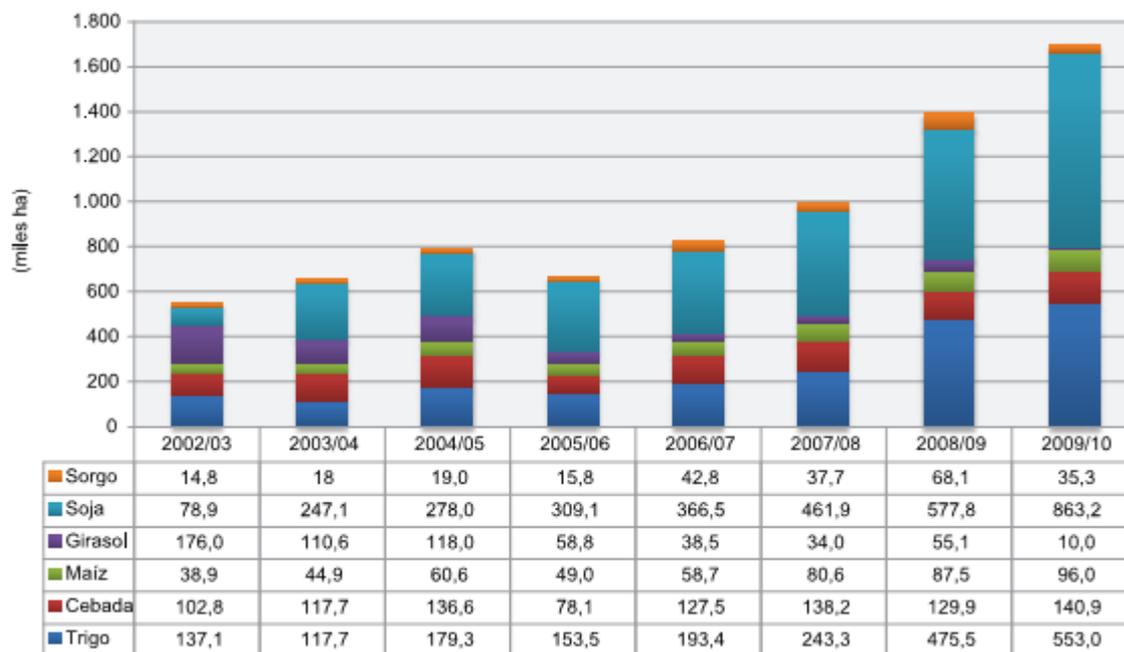
Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola “Invierno 2010”

En la gráfica se observa, el crecimiento que han registrado los cultivos de verano, principalmente en la última campaña 2009/2010, la cual presenta un mayor incremento.

En Uruguay, la estructura de los cultivos de secano se compone por: sorgo, soja, girasol, maíz, cebada y trigo.

A continuación se muestra dicha estructura y la evolución del área sembrada de los cultivos de secano, desde la campaña 2002/2003 a la 2009/2010.

Evolución de área sembrada de cultivos de secano (en miles de ha)



Fuente: MGAP-DIEA, “Anuario Estadístico Agropecuario 2010”

3.4.3 Datos estadísticos de cultivos de verano

La superficie sembrada con cultivos de verano, se estimó para la campaña 2009/2010 en 1 millón de hectáreas.

Superficie sembrada total, superficie cosechada, producción y rendimiento según cultivo Año agrícola 2009/10

Cultivo	Superficie (ha)		Producción (t)	Rendimiento (Kg./ha)
	Sembrada	Cosechada		
TOTAL	1.004.505	998.818		
Soja Total	863.158	859.547	1.816.778	2.105
Soja 1 ^a	354.866	353.643	926.500	2.611
Soja 2 ^a	508.292	505.903	890.278	1.752
Girasol Total	10.017	9.795	9.113	910
Girasol 1 ^a	5.322	5.291	6.133	1.152
Girasol 2 ^a	4.695	4.504	2.980	635
Maíz Total	96.026	95.592	529.146	5.510
Maíz 1 ^a	63.591	63.531	415.188	6.529
Maíz 2 ^a	32.435	32.061	113.958	3.513
Sorgo Total	35.304	33.884	138.251	3.916
Sorgo 1 ^a	19.775	19.474	91.121	4.608
Sorgo 2 ^a	15.529	14.410	47.130	3.035

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola “Invierno 2010”

Como se observa en el cuadro, la superficie sembrada del cultivo de girasol representa un 1% del total del área sembrada de verano.

Por su parte, la soja es el cultivo más representativo, constituyendo el 86% del área total.

En lo que respecta a los granos forrajeros maíz y sorgo, representan el 9,5% y 3,5% respectivamente, del total del área de siembra.

Cabe destacar también, la notoria diferencia registrada entre los rendimientos de la siembra “de primera”, respecto a los “de segunda”, para todos los cultivos.

Por último interesa resaltar que el 54,57% de la superficie sembrada de girasol, se encuentra concentrada en productores cuyo tamaño de chacra varía entre 51 ha a 200 ha y el cultivo se realiza en un 89% bajo la modalidad de siembra directa.

A continuación se presenta un cuadro, con datos específicos del cultivo del girasol.

Girasol. Productores, superficie sembrada total y en directa, producción y rendimiento, según tamaño de chacra

Tamaño de chacra	Productores (Nº)	Superficie sembrada (ha)			Producción (t)	Rendimiento (Kg./ha)
		Total	En directa	Promedio		
TOTAL	77	10.017	8.922	130	9.113	910
Menos de 20	3	56	20	19	64	1.143
De 20 a 50	10	267	267	27	312	1.169
De 51 a 100	34	2.522	2.181	74	1.965	779
De 101 a 200	20	2.944	2.775	147	2.282	775
De 201 a 300	4	1.037	1.037	259	1.886	1.819
De 301 a 500	5	2.227	1.678	445	2.027	910
De 501 a 1000	1	964	964	964	577	599
De 1001 a 2000	-	-	-	-	-	-
Mas de 2000	-	-	-	-	-	-

Fuente: MGDA-DIEA, Encuesta Agrícola “Invierno 2010”

3.4.4 Condiciones favorables para el desarrollo del cultivo de girasol

En virtud de la información obtenida, se hace una exposición de las principales ventajas que presenta el cultivo:

- Nuestro país cuenta con condiciones medioambientales aptas para el desarrollo del cultivo. Si bien requiere ciertas características de clima y suelo, no es un cultivo exigente respecto a las mismas.
- Es un cultivo aguerrido y resistente en tiempos de sequía.
- No daña el suelo y favorece al mismo, ya que contribuye a disminuir la erosión.
- Dado que se viene explotando desde hace muchos años, es un cultivo conocido por los productores, esto ha permitido experimentar sobre el manejo del mismo, para maximizar su potencial.
- La secuencia con otros cultivos y la rotación con pasturas sembradas, resulta ser una consideración importante a la hora de promover la utilización del cultivo.
- En cuanto a los requerimientos de tecnología, éstos no son sofisticados y Uruguay cuenta con los necesarios. Cabe aclarar que cuando se habla de tecnología, se refiere al empleo de, herbicidas, fertilizante, prácticas para el mejoramiento de la semilla y al uso de maquinaria.
- Existen plagas que lo perjudican como es el caso de los pájaros, pero estos pueden ser controlados.
- Si bien en zafra anteriores el cultivo fue dañado por la aparición de una nueva enfermedad llamada Phomopsis, en la actualidad existen alternativas de control al alcance del productor, que no implican altos costos.

- El grano de girasol es rico en proteínas buenas para la salud humana, por lo que se recomienda su consumo. Además es rico en contenido oleico y una vez realizada la extracción de aceite, se obtiene un subproducto que puede ser utilizado como alimento para el ganado.

3.4.5 Análisis de costos de producción del cultivo de girasol

Se realizará un análisis de costos de producción del cultivo de girasol, basado en datos e información brindada por los productores entrevistados y por el Ingeniero Manuel González entrevistado de ALUR.

Se presentarán diferentes escenarios según tipo de siembra y según el cultivo precedente en la rotación.

Se determinarán los costos en promedio para la producción de una hectárea de girasol.

Escenario a): Siembra de primera con laboreo.

Insumos	Unidad	Cantidad/Ha	USD/Unidad	Total USD/Ha
Preparación del suelo				
Cinzel	pasada	1	33	33
Disquera	pasada	2	31	62
Rastra	pasada	1	15	15
Fumigador	pasada	1	7	7
Glifosato	litros	3	4,3	12,9
Subtotal				129,9
Siembra y fertilización				
Sembradora/Tractor	pasada	1	48	48
Semilla-Morgan MG52	bolsa	1/3	120	40
Fertilizadora	pasada	1	6	6
Fertilizante	Kg.	130	0,53	68,9
Urea	Kg.	80	0,49	39,2
Subtotal				162,1
Cosecha				
Cosechadora	pasada	1	50	50
Subtotal				50
Otros				
Asesor Técnico	hectárea	1	8	8
Seguro	hectárea	1	15	15
Renta de la tierra (1)	hectárea	1	120	120
Financiamiento (2)	hectárea	1	18,4	18,4
Subtotal				143
Total costos / Ha				485

(1) Respecto al costo de la tierra, cabe aclarar que éste variará, según si el cultivo se realiza en chacra propia o arrendada. En el escenario planteado,

se considera que la chacra es arrendada. Se considera un período de 7 meses, dado que se realiza laboreo previo a la siembra.

Para el caso, en que el cultivo se realice en chacra propia, el costo se estima en un 18% de la rentabilidad del cultivo.

- (2) En cuanto al financiamiento, se estimó en 1% mensual, sobre los costos de los insumos incurridos, exceptuando los de semilla y urea, que ya tienen dicho costo incluido. Para el cálculo se consideró un período de 7 meses, que comprende desde el inicio del laboreo, hasta el momento de cosecha.

En este escenario, se estima un rendimiento de 1,7 toneladas por hectárea, rendimiento promedio que se obtiene de un cultivo realizado en una chacra con laboreo previo, como es el caso de estudio.

Escenario b): Siembra de segunda sin laboreo sobre rastrojo de sorgo.

Insumos	Unidad	Cantidad/Ha	USD/Unidad	Total USD/Ha
Preparación del suelo				
Fumigador	pasada	2	7	14
Glifosato	litros	3	4,3	12,9
Plaguicida	litros	0,4	5,6	2,2
Subtotal				26,9
Siembra y fertilización				
Sembradora/Tractor	pasada	1	48	48
Semilla - Panar NN 7355	bolsa	1/3	115	38,3
Urea	Kg.	70,0	0,5	34,3
Fumigador	pasada	1	7	7
Herbicida A	litros	2,8	4,5	12,6
Herbicida B	litros	2,0	4,5	9
Graminocida	litros	0,5	37,5	18,8
Fertilizadora	pasada	1,0	6,0	6
Fertilizante	Kg.	130,0	0,5	68,9
Subtotal				157,2
Cosecha				
Cosechadora	pasada	1	50	50
Subtotal				50
Otros				
Asesor Técnico	hectárea	1	8	8
Seguro	hectárea	1	15	15
Renta de la tierra (1)	hectárea	1	100	100
Financiamiento (2)	hectárea	1	9,7	9,7
Subtotal				132,7
Total costos / Ha				366,8

(1) y (2) Igual a lo mencionado en el escenario (a), con la salvedad que para el cálculo del costo de financiamiento y tierra se consideró un período de 6 meses por tratarse de modalidad de siembra directa.

En el presente escenario, se estima un rendimiento de 1,3 toneladas por hectárea, rendimiento promedio que se obtiene en una siembra de segunda, realizada en una chacra sin laboreo previo.

Escenario c): Siembra de segunda sin laboreo sobre rastrojo de trigo.

Insumos	Unidad	Cantidad/Ha	USD/Unidad	Total USD/Ha
Preparación del suelo				
Fumigador	pasada	1	7	7
Glifosato	litros	2,5	4,3	10,75
Subtotal				17,75
Siembra y fertilización				
Sembradora/Tractor	pasada	1	48	48
Semilla - Panar NN 7355	bolsa	1/3	115	38,3
Fertilizadora	pasada	1	6	6
Fertilizante	Kg.	96	0,53	50,88
Urea	Kg.	76	0,49	37,24
Subtotal				142,12
Cosecha				
Cosechadora	pasada	1	50	50
Subtotal				50
Otros				
Asesor Técnico	hectárea	1	8	8
Seguro	hectárea	1	15	15
Renta de la tierra (1)	hectárea	1	100	100
Financiamiento (2)	hectárea	1	9,7	9,7
Subtotal				132,7
Total costos / Ha				342,57

(1) y (2) Se mantiene lo mencionado en el escenario (b).

En este último escenario, al igual que el anterior se estima un rendimiento de 1,3 toneladas por hectárea, rendimiento promedio que se obtiene en una siembra de segundan, realizada en una chacra sin laboreo previo.

Para todos los escenarios presentados, además de los costos de producción detallados en los respectivos cuadros, se deben considerar los costos asociados a la venta del producto, como son costo de flete y costo de secado.

Respecto al flete, el costo informado fue de U\$S 20 por tonelada, mientras que el costo de secado fue de U\$S 6,5 por tonelada, considerando una humedad del grano de 11% (optima). Este último se incrementará según el porcentaje de humedad.

Resumen Costo-Rentabilidad U\$S/Hectárea

Variables	Tipos de siembras		
	De 1ª con laboreo	De 2ª sin laboreo s/trigo	De 2ª sin laboreo s/sorgo
Rendimientos (ton)	1,70	1,30	1,30
Precio (U\$S)	496,00	496,00	496,00
Costo (U\$S)	485,00	342,57	366,80
Rentabilidad	358,20	302,23	278,00

- (1) El precio reflejado en el cuadro, es un promedio de precios de ventas concretadas para la zafra 2010/2011. Se consideró el siguiente rango de precios: U\$S 450, U\$S 506 y U\$S 533.

Se observa que la mayor rentabilidad se obtiene en la siembra con laboreo, si bien los costos de producción son más elevados, el rendimiento obtenido es mayor.

CAPÍTULO 4:
CONOCIMIENTO GENERAL
DEL CICLO PRODUCTIVO

4.1 CARACTERISTICAS DE LA PLANTA

El girasol cuyo nombre científico es *Helianthus Annuus*, es una planta herbácea perteneciente a la familia de las Asteráceas.

Debe su nombre común al hecho de que su inflorescencia gira a lo largo del día mirando hacia el sol. Dentro de esta especie existen numerosos tipos o subespecies cultivadas como plantas ornamentales, oleaginosas, alimentarias y forrajeras.



Las raíces se componen por una principal, cuya longitud generalmente sobrepasa la altura del tallo y un sistema de raíces secundarias, que exploran el suelo en sentido horizontal y vertical. Profundiza poco, y cuando tropieza con obstáculos desvía su trayectoria vertical y deja de explorar las capas profundas del suelo, llegando a perjudicar el desarrollo del cultivo y por tanto el rendimiento de la cosecha.

El tallo es bastante vigoroso, áspero, veloso y con un diámetro variable entre 2 y 6 cm.; su altura puede variar entre 40cm. y 2m. En la madurez se inclina en la parte terminal debido al peso del capítulo.

Las hojas son muy grandes y con largos pecíolos. El color de las hojas varía del verde oscuro al amarillo y su número oscila entre 12 y 40 hojas en función de las condiciones del cultivo y la variedad de la planta.

La inflorescencia crece al cabo del tallo, forma un capítulo que puede tener forma plana, cóncava o convexa constituido por numerosas flores. Los pétalos generalmente son de color amarillo, marrón y naranja, pudiendo eventualmente tener otros colores.

Finalmente el fruto obtenido de la flor, es la semilla ó pipa de girasol.



Las semillas tienen ventajas alimenticias dado que contienen ácidos grasos de buena calidad, razón por la cual son excelentes para prevenir problemas relacionados con la circulación sanguínea y el aparato cardiovascular.

Cuentan con altos niveles de fósforo y magnesio, importantes para el buen funcionamiento cerebral, para la memoria y el sistema nervioso.

También tienen un alto contenido de calcio, por lo que es recomendable su ingesta para personas que sufran de osteoporosis, entre otros.

Por otra parte contienen un alto porcentaje de aceite. El mismo puede ser utilizado para cocinar y también para producir biodiesel. Luego de la extracción de aceite, el subproducto harina que se obtiene, puede ser utilizado como alimento para el ganado.

4.2 DESCRIPCIÓN DEL CULTIVO

Es un cultivo poco exigente en cuanto al tipo de suelo, aunque prefiere los suelos arcillo-arenosos, ricos en materia orgánica y donde las raíces puedan penetrar fácilmente; es esencial que el suelo tenga un buen drenaje y la capa freática se encuentre a poca profundidad.



El girasol es muy poco tolerante a la salinidad, y el contenido de aceite disminuye cuando ésta aumenta en el suelo.

En suelos neutros o alcalinos la producción de girasol no se ve afectada, ya que no aparecen problemas de tipo nutricional.

Es una de las plantas con mayor capacidad para utilizar los residuos químicos aportados por las explotaciones anteriores, propiciando un mejor aprovechamiento del suelo y por tanto la rentabilidad de las explotaciones agrícolas se ve incrementada.

La temperatura es un factor muy importante en el desarrollo del girasol, adaptándose muy bien a un amplio margen, que van desde 25°-30° Centígrados (C) a 13°-17° C.

Si ésta es muy elevada durante la floración y llenado de la semilla, provoca una importante pérdida en la producción final, tanto en peso como en contenido graso.

La temperatura óptima del suelo para la siembra varía entre 8° y 10° C.

Durante la época de crecimiento activo y sobre todo en el proceso de formación y llenado de las semillas, el girasol consume importantes cantidades de agua.

El consumo de agua será máximo durante el período de formación del capítulo, llegando a casi la mitad de la cantidad total de agua requerida.

4.3 CICLO PRODUCTIVO

4.3.1 Preparación del suelo

El tiempo en barbecho, período que transcurre entre la muerte de un cultivo o del tapiz existente y la siembra, queda definido por la fecha de aplicación del herbicida y la de siembra del cultivo siguiente. Durante este período ocurre la muerte y descomposición de los rastrojos de cultivos, se acumula nitrógeno, agua y nutrientes en el suelo.

Todos estos procesos son dependientes del tipo y cantidad de rastrojo presente, temperatura, humedad y fertilidad del suelo, aspectos que dependen de la época del año y del sistema de producción utilizado.

El cultivo de girasol puede realizarse sin laboreo previo (siembra directa) o con laboreo.

En la siembra sin laboreo, para cada condición climática y de suelo, el tiempo de barbecho es la variable determinante de la disponibilidad de N-NO₃⁻ (Nitrógeno en Nitratos) al momento de la siembra.

Existen dos situaciones diferentes para la siembra sin laboreo de girasol que suponen un manejo diferencial, en especial durante el período de barbecho.

◆ Siembra como cultivo de primera

En situaciones donde el cultivo se ubica como cabeza de rotación, el problema principal es el control y descomposición de la gramilla, ya que no es posible iniciarlo durante el invierno. Una alternativa es iniciar el período de barbecho en el otoño anterior, cuando la maleza está en un estado susceptible al control químico con glifosato, y otra, hacerlo a inicios de la primavera, lo que determina un retraso en la fecha de siembra.

Cuando el girasol de primera se siembra sobre un rastrojo de cultivo de verano de la zafra anterior, existen dos situaciones. Si el cultivo anterior fue girasol, soja o maíz, el manejo del período de barbecho queda determinado por la cantidad y tipo de maleza, mientras que si fue sorgo granífero, que permanece vivo aun después de la cosecha, debe lograrse un control químico efectivo antes del inicio del período de riesgo de heladas. Si esto no se logra, se secan las partes aéreas y se produce un rebrote en la primavera siguiente que condiciona las siembras a inicio de la estación de crecimiento óptima para girasol.

◆ Siembra como cultivo de segunda, siguiendo a trigo o cebada

La siembra de girasol de segunda recibe el efecto residual del manejo y rendimiento del cultivo de trigo o cebada anterior. Como la principal limitante es la época de siembra, el período de barbecho en estos casos está compuesto por los días transcurridos entre la madurez fisiológica del cultivo de invierno y la siembra del girasol. Hasta la cosecha del trigo o la cebada, el suelo está totalmente cubierto, lo que asegura el aprovechamiento de las lluvias que ocurran durante ese

período. Cuando esto no sucede o existe crecimiento de malezas dentro del cultivo de invierno, se llegará a la siembra con baja reserva de agua, con afectación de la producción y productividad.

Con relación al aporte de nitrógeno mineral del suelo, existe una alta probabilidad de ubicarse dentro de rangos limitantes, ya que tampoco hubo un período suficiente para acumular N-NO₃. Como la siembra se realiza con abundante cantidad de rastrojo en superficie, es necesario cuidar que éste no sea introducido en el surco de siembra, lo que puede ocurrir cuando el suelo está excesivamente húmedo.

4.3.2 Siembra

El inicio de la estación de siembra, lo determina la temperatura del suelo. La siembra de primera se realiza entre los meses de octubre y noviembre; mientras que la de segunda entre fines de noviembre y diciembre.

La profundidad de siembra se realiza en función de la temperatura, humedad y tipo de suelo; en general oscila de 3 cm. a 6 cm.

La época de siembra influye directamente en el contenido en aceite de las pipas. Según información experimental de Evaluación Nacional de Cultivares de Uruguay, muestra un óptimo en fines de octubre-noviembre para rendimiento en grano y aceite.

4.3.3 Densidad de plantación

La densidad de plantación depende de las precipitaciones, la fertilidad, los híbridos cultivados y la distancia entre surcos.

“En Uruguay, las precipitaciones durante la estación de crecimiento son determinantes de la respuesta del girasol a la población y distribución de plantas. En suelos arenosos profundos con capacidad de almacenamiento mayor a 160 mm de agua, la población óptima para rendimiento en grano en años secos se ubica en el orden de las 60.000 plantas por ha, llegando a las 80.000 plantas por ha en años húmedos. Por el contrario, en suelos de texturas más finas, menos profundos y por ello con menor capacidad de almacenar agua, la población óptima para rendimiento en grano en años secos se ubica en torno a las 20.000 plantas por ha y en años húmedos en poblaciones superiores a las 70.000 plantas por ha”. (Luizzi y Viega 1982, Martino 1994).

Al considerar el rendimiento en aceite, aun en años secos, el óptimo poblacional se ubica en el rango de 50.000 a 60.000 plantas por ha, ya que al aumentar la población se reduce el peso de grano (% de cáscara) y con ello aumenta el tenor graso.

4.3.4 Riego

Es un cultivo de secano, pero responde muy bien al riego incrementando el rendimiento final. Se trata de una planta que aprovecha el agua de forma mucho más eficiente en condiciones de escasez.

Su sistema radicular permite extraer el agua del suelo a una profundidad a la que otras especies no pueden acceder.

4.3.5 Abonado

Debido a la elevada capacidad del sistema radicular del girasol para extraer nutrientes, este no es muy exigente en cuanto a la fertilización de la tierra, si bien la carencia de Nitrógeno, Potasio, Fósforo y Boro pueden perjudicar notablemente el volumen y la rentabilidad de la producción.

Las dosis de abono se ajustarán en función de los elementos nutritivos del suelo y del régimen de precipitaciones y de riegos.

4.3.6 Control de malezas

La estrategia para el control de malezas se puede centralizar en dos períodos: barbecho y cultivo.

Los sistemas de siembra sin laboreo, se asocian a una mayor población de malezas gramíneas, principalmente anuales y a una menor efectividad de los graminicidas preemergentes.

En los cultivos de segunda se agrega el problema del cultivo antecesor como “cultivo- maleza”; en estos casos, los graminicidas selectivos de post-emergencia resulta la mejor opción.

En siembras de primera con abundantes residuos en superficie y elevadas densidades de malezas gramíneas anuales, se han constatado disminuciones en la eficiencia de los graminicidas pre-emergentes, y una mejor respuesta a los post-emergentes.

La respuesta a los distintos tratamientos es muy variable, dependiendo de la especie y densidad en cuestión.

4.3.7 Manejo de Plagas

La rotación de cultivos y pasturas en la que el girasol se incluye en Uruguay, se caracteriza por una alta diversidad de especies de insectos, acorde con la gran diversidad vegetal.

En los cultivos y pasturas de rotación, los problemas de plagas son en general ocasionales, provocados por una falla de control natural, o por un manejo inadecuado de insecticidas.

La producción sin laboreo confiere una estabilidad mayor al ecosistema, pero también favorece el establecimiento de un mayor número de especies de insectos.

En el Uruguay la mayoría de los insectos que se alimentan de la parte aérea del girasol (lagartas defoliadoras), son considerados como plagas secundarias, debido a que no todos los años producen daños económicos de importancia.

Sin embargo, existen algunas especies de insectos fitófagos que se ven favorecidos por ambientes estables, como las hormigas cortadoras y las chinches. De no existir un buen control de estas plagas pueden generar daños importantes.

4.3.8 Problema sanitario

Podredumbre del capítulo y podredumbre basal, son dos de las principales amenazas en aquellos sistemas de producción con alta participación de oleaginosas en la rotación, con predominancia de siembras de segunda, y repetición de cultivos susceptibles en años consecutivos sin laboreo del suelo.

Las plantas infectadas temprano en el ciclo no llegan a cosecha, mientras que las infectadas tarde reducen su rendimiento y el porcentaje de aceite, debido a una senescencia prematura.

La putrefacción de capítulos causa daños económicos importantes ya que reduce el rendimiento (por caída de capítulos) y la calidad. Se acentúa en años húmedos cuando la cosecha se retrasa, principalmente en siembras tardías.

Existen diferentes enfermedades entre las que se pueden citar:

Roya negra: las epifitias importantes ocurren a partir de enero, por lo que las siembras tardías y "de segunda" son afectadas durante la mayor parte de su ciclo. Una medida de control eficiente es la época de siembra. Los cultivares de ciclo corto combinados con siembras tempranas, escapan casi totalmente a la infección.

Roya blanca: es una enfermedad que generalmente se presenta afectando las hojas inferiores de las plantas de girasol. Debido a esto es considerado un patógeno de poca importancia.

Las temperaturas templado-frescas (10 - 15 °C) y la alta humedad relativa o presencia de agua libre, favorecen la penetración del hongo. Posteriormente las temperaturas cálidas favorecen su desarrollo dentro de la planta.

Marchitamiento verticiliar: esta enfermedad llega a ser muy importante en chacras donde se ha cultivado girasol por varios años. La pérdida mayor se produce como consecuencia del quebrado del tallo, aunque las pérdidas más frecuentes y más difundidas son las causadas por disminución del rendimiento y del contenido de aceite, atribuidas al secado anticipado de la planta.

Otras enfermedades, como la podredumbre por **phomopsis** o las **manchas foliares**, pueden llegar a causar serios problemas si no se respetan los períodos de rotación necesarios para que se descomponga el rastrojo y mueran gran parte de los hongos pertenecientes a estas especies que sobreviven en él.

4.3.9 Cosecha

Lo que determina el momento de la cosecha, es el contenido de humedad del grano. El óptimo para cosechar el cultivo es cuando el grano alcanza el 14% de humedad.



CAPÍTULO 5:
NORMAS CONTABLES

5.1 INTRODUCCIÓN

Las Normas Contables son producto de grandes estudios y esfuerzos de diferentes entidades para estandarizar la información financiera presentada en los Estados Contables.

A nivel internacional, en el año 1973 se creó el Comité de Normas Internacionales de Contabilidad (IASC), con el fin de armonizar reglamentaciones, normas contables y procedimientos relativos a la preparación y presentación de los Estados Contables. En el año 2001 se crea el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (*International Accounting Standards Board*, en adelante IASB), quien siguiendo los lineamientos del IASC, introdujo como cambio la denominación de las NIC a Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

Las NIC, actualmente NIIF, son un conjunto de normas que establecen la información que debe presentarse en los Estados Financieros y la forma en que esa información debe aparecer en dichos estados, con el fin de reflejar la esencia económica de las operaciones del negocio y presentar una imagen razonablemente fidedigna de la situación financiera de la empresa.

En Uruguay a partir del año 2004, se comienza la transición hacia las NIIF. Con la emisión del Decreto 162/004 del 12 de mayo de 2004, se establece la obligatoriedad de la aplicación de las NICs vigentes a esa fecha. En su art. 2

establece: "Apruébase como normas contables adecuadas de aplicación obligatoria las Normas Internacionales de Contabilidad emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (*International Accounting Standards Board*) vigentes a la fecha de publicación del presente Decreto."

El Decreto 222/004 del 30 de junio de 2004, establece que: "En caso de dudas en la interpretación de las normas contables, se deberá tener en cuenta lo dispuesto por el Marco Conceptual para la Preparación y Presentación de Estados Financieros aprobado por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad y las Interpretaciones de las Normas Internacionales de Contabilidad emitidas por el Comité de Interpretaciones".

Con el objetivo de mantener la actualización de nuestras normas contables adecuadas, conforme a los cambios propuestos por el IASB, en julio de 2007 se aprobó el Decreto 266/007. El mismo establece que para los ejercicios iniciados a partir del 1 de enero de 2009 son de aplicación obligatoria las NIIF adoptadas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) traducidas al español y publicadas en el sitio web de la Auditoría Interna de la Nación. Las mismas comprenden:

- las Normas Internacionales de Información Financiera
- las Normas Internacionales de Contabilidad y
- las interpretaciones elaboradas por el Comité de Interpretaciones de las Normas Internacionales de Información Financiera.

Dicho Decreto también establece que para la preparación y presentación de los Estados Financieros, será de aplicación en lo pertinente el Marco Conceptual y se seguirá utilizando la estructura básica del anexo y los modelos de Estados Contables del Decreto N° 103/991, de 27 de febrero de 1991.

Dada la existencia de sociedades de menor importancia relativa (PYMES), en las cuales puede ser dificultosa la aplicación de las NIIF, el Poder Ejecutivo consideró necesario establecer criterios diferenciales para dichas sociedades. Como consecuencia, se emite el Decreto 135/009 del 19 de marzo de 2009, en el que se enumeran cuales son las normas de aplicación obligatorias en estos casos, entre las que se menciona la NIC 41 Agricultura, la que se analiza en el presente trabajo.

5.2 IMPORTANCIA DE CONTAR CON UNA NORMA QUE REGULE EL TRATAMIENTO CONTABLE PARA LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA

La actividad agropecuaria es uno de los principales factores de crecimiento de nuestra economía. En la actualidad el sector agropecuario muestra un gran dinamismo, que debe adaptarse a un proceso de globalización mundial, integración de mercados internacionales, surgimiento de diferentes técnicas de comercialización así como también desarrollo de nuevas tecnologías.

Por lo anteriormente mencionado y dada la mayor exigencia de los negocios, ha crecido la necesidad de contar con información financiera en dicho sector, imprescindible para la toma de decisiones.

La actividad agropecuaria posee características particulares que la diferencian de otras, en tanto, en la misma se mencionan los activos biológicos como factores de producción.

Existen criterios específicos para el tratamiento contable de los activos biológicos, que se encuentran indicados en la NIC 41 y que difieren sustancialmente de los que se aplican en otras empresas como por ejemplo comerciales e industriales.

Es deseable que todo sector agropecuario haga uso de la contabilidad, cualquiera que sea la importancia de su explotación, ya que así obtiene una mayor comprensión del resultado económico y a la vez un mejor conocimiento para determinar si debe seguir en su producción actual, diversificarla, combinarla o eventualmente arrendar la tierra.

Debido a las transformaciones biológicas que generan cambios en los activos, sobre los que se trabaja en esta actividad, se presentan dificultades para la aplicación de métodos contables tradicionales basados en costos históricos.

Las valuaciones al costo para este tipo de activos son en general, menos confiables que las valuaciones a valor de mercado, si se tiene en cuenta la asociación con el costo de los insumos, la generación de activos biológicos adicionales y la larga duración de los ciclos productivos.

Todos estos factores hacen necesario el desarrollo de normas que regulen y establezcan pautas específicas para la preparación de Estados Contables para la actividad agropecuaria.

Esta necesidad fue resuelta con la aprobación en diciembre del año 2000, por parte del Comité de Normas Internacionales de Contabilidad, de la NIC 41 sobre “Agricultura”. Es importante contar con una norma contable uniforme que defina un modelo contable a seguir para la elaboración y presentación de Estados Contables.

5.3 MODELO CONTABLE

Un modelo es un intento de representar la realidad a fin de poder explicar su comportamiento o su evolución. Los Estados Contables tratan de explicar la situación patrimonial, financiera y económica de los entes emisores de los mismos, así como su evolución a lo largo del tiempo. Por lo tanto, el conjunto de criterios contables, utilizado para confeccionar tales Estados Contables, constituye un “modelo contable”.

Según Fowler Newton los Estados Contables son modelos que pretenden describir la situación y evolución patrimonial de los entes que los emiten y que han sido diseñados para representar la realidad que pretenden describir. Las descripciones se hacen siguiendo ciertas normas contables.

Los siguientes elementos definen un modelo contable:

- Unidad de Medida
- Criterio de medición de activos y pasivos al cierre del ejercicio económico
- Concepto de capital a mantener
- Criterio de realización de la ganancia

Unidad de Medida

Es la moneda de cuenta que la contabilidad necesita para homogeneizar y medir los recursos y las obligaciones y su evolución.

Se debe determinar una unidad de medida para asignar valor a los distintos elementos de los Estados Contables y esta unidad de medida debe ser un patrón estable a lo largo del tiempo.

Cuando existe inflación (o deflación), o sea, cuando la moneda pierde (gana) valor hay dos posiciones extremas respecto a la unidad de medida:

- **Moneda nominal:** es la moneda de uso corriente en un país. En este caso no se toma en cuenta la existencia de la inflación y se emiten los Estados Contables como si la misma no existiera.
- **Moneda de poder adquisitivo definido (o constante):** moneda homogénea. En este caso, se ajustan o corrigen integralmente los Estados Contables a fin de tomar en consideración los efectos de la desvalorización del dinero.

Criterio de medición de activos y pasivos

Existen dos criterios básicos para la valuación de los activos y pasivos:

- **Costos históricos:** valores originales de incorporación al patrimonio, (valor de compra neto de bonificaciones, más gastos directos de compra, más gastos de acondicionamiento). Estos pueden valuarse sin considerar la inflación (valores nominales), o considerando las variaciones en el poder adquisitivo de la moneda mediante actualizaciones de valores, o llevando los mismos a valores bases.
- **Valores Corrientes:** se basan en el valor del bien en la fecha que se realiza la medición contable (valores presentes).

Los valores históricos son de fácil determinación, mientras que los valores corrientes por el contrario, son de determinación compleja y su verificación resulta difícil.

Los valores corrientes son actualizados, por lo tanto la información que proporcionan sobre el patrimonio es más apropiada.

Para determinar el valor corriente la empresa deberá recurrir a información de los valores del mercado en el cual se abastece, mercado comprador (valores de entrada) y del mercado al cual abastece, mercado vendedor (valores de salida).

Mercado comprador:

- Costo Corriente de reposición
- Costo Corriente de reemplazo ajustado

El costo corriente será el menor entre los dos anteriores.

Mercado vendedor:

- Valor neto de realización
- Valor de utilización económica

El importe recuperable, será el menor entre el valor neto de realización y el valor de utilización económica.

Concepto de capital a mantener

Es la base para la determinación de la ganancia.

Hay ganancia, cuando al finalizar un período tengo mayor riqueza que al comienzo, no motivada por aportes de los propietarios.

- **Capital financiero o monetario:** se compara el patrimonio neto considerando unidades monetarias. Se considera el capital inicial y final expresado en moneda nominal y la diferencia es la ganancia, sin tener en cuenta los aumentos por aportes de los propietarios y las disminuciones por distribuciones hechas a los mismos.
- **Capital físico u operativo:** se considera el capital en unidades físicas, se desea mantener la capacidad operativa que se basa en la continuidad de la empresa. De esta manera se obtiene ganancia, si la capacidad productiva en términos físicos de la empresa al final del periodo, excede a la capacidad productiva en términos físicos al inicio del periodo, sin considerar los aportes ni las distribuciones a los propietarios.

Criterio de realización de la ganancia

Es el criterio por el cual se determina cuando se debe reconocer una ganancia. Es decir, se refiere al momento en que un incremento patrimonial debe ser reconocido en el resultado del ejercicio.

El Marco Conceptual establece, que se deberá reconocer ganancia en el Estado de Resultados, cuando se incrementan los beneficios económicos futuros vinculados con un aumento de los activos o una disminución en los pasivos y además que puedan ser medidos confiablemente.

Por otra parte, la NIC 18 “Ingresos Ordinarios”, en el numeral 6 excluye del tratamiento, los ingresos ordinarios procedentes de: “reconocimiento inicial y cambios en el valor razonable de los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola (literal f) y reconocimiento inicial de los productos agrícolas (literal g)”.

Existe más de un criterio para considerar realizada una ganancia, entre los más utilizados se destacan:

- **Criterio tradicional:** la ganancia se realiza cuando opera una transacción (venta o cobro). Los aumentos de valor de los bienes no se consideran ganancia hasta que exista una operación de intercambio. Este criterio se aplica generalmente en empresas industriales y comerciales, basado en la valoración al costo de los activos; pero no en empresas agropecuarias,

donde la transformación biológica implica incrementos patrimoniales no asociados en forma directa a los costos incurridos.

- **Criterio asociado a todo incremento del valor patrimonial (valuación a valores corrientes):** la ganancia se realiza con el cambio de valuación de los activos y pasivos mantenidos en la empresa. Al aplicar este criterio a los activos existentes a la fecha de balance, se produce un incremento patrimonial originado por: a) factores internos a la empresa, como la transformación biológica de un bien y b) factores externos, las variaciones de precios específicos de cada uno de los bienes
- **Criterio asociado al proceso ganancial:** la ganancia se realiza cuando exista razonable certeza de que el proceso ganancial quedará concluido.

CAPÍTULO 6:
EXPOSICIÓN DE LA NIC 41

6.1 EXPOSICIÓN DE LA NIC 41

6.1.1 Vigencia y Objetivo

Esta Norma Internacional de Contabilidad aprobada en diciembre de 2000, tiene vigencia para los Estados Financieros anuales que cubran períodos que comiencen a partir del 1 de enero de 2003.

El objetivo de la Norma es prescribir el tratamiento contable, la presentación en los estados financieros y la información a revelar en relación con la actividad agrícola.

6.1.2 Alcance

La Norma debe ser aplicada en la confección de estados financieros de uso general en todas las empresas que realizan actividades agrícolas. Particularmente debe ser aplicada para:

- a. La contabilización de todos los activos biológicos usados en la actividad agrícola.
- b. Medir inicialmente la producción agrícola generada por activos biológicos en el punto de cosecha.
- c. La contabilización de las subvenciones del gobierno relativas a activos agrícolas.

Quedan explícitamente fuera del alcance de esta norma:

- (a) los terrenos relacionados con la actividad agrícola, tratada por la NIC 16 (Propiedades, Planta y Equipo), así como la NIC 40 (Propiedades de Inversión) y
- (b) los activos intangibles relacionados con la actividad agrícola, cuyo tratamiento se encuentra desarrollado en la NIC 38 (Activos Intangibles).

6.1.3 Definiciones relativas a la actividad agrícola

La norma define diversos conceptos generales referentes a la actividad agropecuaria que se exponen a continuación:

Actividad agrícola: es la gestión, por parte de una empresa, de las transformaciones de carácter biológico realizadas con los activos biológicos, ya sea para destinarlos a la venta, para dar lugar a productos agrícolas o para convertirlos en otros activos biológicos diferentes.

Producto agrícola: es el producto ya recolectado, procedente de los activos biológicos de la empresa.

Activo biológico: es un animal vivo o una planta.

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.

Grupo de activos biológicos: es una agrupación de animales vivos, o de plantas, que sean similares.

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.

6.1.4 Factores característicos de la actividad agrícola

La actividad agrícola abarca un rango diverso de actividades: por ejemplo el engorde del ganado, la silvicultura, los cultivos de plantas anuales o perennes, el cultivo en huertos y plantaciones, la floricultura y la acuicultura (incluyendo las piscifactorías). Entre esta diversidad se pueden encontrar ciertas características comunes:

Capacidad de cambio: Tanto las plantas como los animales vivos son capaces de experimentar transformaciones biológicas.

Gestión de cambio: La gerencia facilita las transformaciones biológicas promoviendo, o al menos estableciendo, las condiciones necesarias para que el proceso tenga lugar (por ejemplo, niveles de nutrición, humedad, temperatura, fertilidad y luminosidad). Tal gestión distingue a la actividad agrícola de otras actividades. Por ejemplo, no constituye actividad agrícola la cosecha o recolección de recursos no gestionados previamente (tales como la pesca en el océano y la tala de bosques naturales).

Medición del cambio: Tanto el cambio cualitativo (por ejemplo adecuación genética, densidad, maduración, cobertura grasa, contenido proteínico y fortaleza de la fibra) como el cuantitativo (por ejemplo, número de crías, peso, metros cúbicos, longitud o diámetro de la fibra y número de brotes) conseguido por la

transformación biológica, es objeto de medición y control como una función rutinaria de la gerencia.

6.1.5 Transformación biológica

La transformación biológica da lugar a los siguientes tipos de resultados:

(a) cambios en los activos:

- Crecimiento: se refleja a través de un incremento en la cantidad o una mejora en la calidad de cierto animal o planta;
- Degradación: se produce un decremento en la cantidad o un deterioro en la calidad del animal o planta;
- Procreación: se manifiesta con la obtención de plantas o animales vivos adicionales.

(b) obtención de productos agrícolas: tal como el látex, la hoja de té, la lana y la leche.

6.1.6 Activos biológicos y productos agrícolas según la NIC 41

Esta Norma se aplica a los productos agrícolas, que son los productos obtenidos de los activos biológicos de la empresa, pero sólo hasta el punto de su cosecha o recolección. A partir de entonces son de aplicación la NIC 2 “Inventarios”, o las otras Normas Internacionales de Contabilidad relacionadas con los productos.

El cuadro adjunto brinda ejemplos de activos biológicos y de producción agrícola que está dentro del alcance de esta Norma y de la producción que es el resultado del procesamiento posterior que está fuera del alcance de esta Norma:

ACTIVO BIOLÓGICO	PRODUCTO DE LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA QUE ESTÁ DENTRO DEL ALCANCE DE ESTA NORMA	PRODUCCION POSTERIOR QUE ESTÁ FUERA DEL ALCANCE DE ESTA NORMA
Rebaño de ovejas	Lana	Hilo, alfombras
Árboles en un bosque	Troncos maderables	Vigas, pulpa
Cosecha en Crecimiento	Granos	Pan
Plantas en una plantación	Algodón	Hilo, ropas
Hato lechero	Leche	Queso, caseína
Hato porcino	Carne y derivados porcinos	Embutidos y jamón curado
Plantas en una plantación	Caña cortada	Azúcar
Árboles en una plantación	Látex	Hule
Arbustos en una plantación	Hojas	Te, tabaco curado
Enredaderas de un viñedo	Uvas	Vino

Los activos biológicos, representan los activos principales generadores de ingresos, dentro de la actividad agrícola.

En su párrafo 41 la Norma establece que la empresa debe presentar una descripción de cada grupo de activos biológicos.

En los párrafos 43 a 45 hace referencia a los activos biológicos y menciona la siguiente clasificación:

- **Activos biológicos por madurar:** son aquellos que se encuentran en proceso de crecimiento para producir frutos.
- **Activos biológicos maduros:** son aquellos que han obtenido las condiciones para su cosecha o recolección.
- **Activos biológicos consumibles:** aquellos que deben ser cosechados como productos agrícolas o vendidos como activos biológicos; por ejemplo, ganado destinado a la producción de carne y/o destinado a la venta, cultivos tales como el maíz o trigo y los árboles en crecimiento para producir madera.
- **Activos biológicos no consumibles:** son los que generan productos agropecuarios, no son productos agrícolas si no que se consideran como auto-regenerativos; por ejemplo el ganado para la producción de leche, los árboles frutales y los árboles de los que se cortan ramas para leña, mientras que el tronco permanece.

6.1.7 Definiciones generales

En el párrafo 8 la Norma define los siguientes términos:

Mercado Activo: es el mercado en el cual se dan todas las siguientes condiciones:

- a) los bienes o servicios intercambiados en el mercado son homogéneos;

- b) se pueden encontrar en todo momento compradores o vendedores para un determinado bien o servicio, y
- c) los precios están disponibles para el público.

Importe en libros: es el importe por el que se reconoce un activo en el balance.

Valor razonable: es el importe por el cual puede ser intercambiado un activo, o cancelado un pasivo, entre un comprador y un vendedor, interesados y debidamente informados, que realizan una transacción libre.

6.1.8 Reconocimiento y medición

Según la Norma, se debe reconocer un activo biológico o un producto agrícola cuando:

- a) la empresa controla el activo como resultado de sucesos pasados;
- b) es probable que fluyan a la empresa beneficios económicos futuros asociados con el activo; y
- c) el valor razonable o el costo del activo puedan ser medidos de forma fiable.

Un activo biológico debe ser medido, tanto en el momento de su reconocimiento inicial como en la fecha de cada balance, a su valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta, excepto en el caso, descrito en el párrafo 30, de que el valor razonable no pueda ser medido con fiabilidad.

Los productos agrícolas cosechados o recolectados de los activos biológicos de una empresa deben ser medidos, en el punto de cosecha o recolección, a su valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta. Tal medición es el costo a esa fecha, cuando se aplique la NIC 2 “Inventarios”, u otra Norma Internacional de Contabilidad que sea de aplicación.

Los costos hasta el punto de venta incluyen las comisiones a los intermediarios y comerciantes, los cargos que correspondan a las agencias reguladoras y a las bolsas o mercados organizados de productos, así como los impuestos y gravámenes que recaen sobre las transferencias. En los costos hasta el punto de venta se excluyen los transportes y otros costos necesarios para llevar los activos al mercado.

Se pueden considerar los siguientes escenarios posibles para la determinación del valor razonable:

6.1.8.1 Determinación del valor razonable en forma fiable

Si existe un mercado activo

El precio de cotización para el activo biológico o el producto agrícola será el precio de cotización en tal mercado. Si la empresa tuviera acceso a diferentes mercados activos, usará el precio existente en el mercado en el que espera operar.

Si no existe un mercado activo

La empresa utilizará uno o más de los siguientes datos para determinar el valor razonable, siempre que estuviesen disponibles:

- el precio de la transacción más reciente en el mercado, suponiendo que no ha habido un cambio significativo en las circunstancias económicas entre la fecha de la transacción y la del balance;
- los precios de mercado de activos similares, ajustados de manera que reflejen las diferencias existentes; y
- las referencias del sector, tales como el valor de los cultivos de un huerto expresado en función de la superficie en fanegas o hectáreas; o de la producción en términos de envases estándar para exportación u otra unidad de capacidad; o el valor del ganado expresado por kilogramo de carne.
- según el párrafo 20, en algunas circunstancias, los precios determinados por el mercado, pueden no estar disponibles para un activo biológico en su condición actual. En tales casos, la empresa usará, para determinar el valor razonable, el valor presente de los flujos netos esperados de efectivo del activo, descontados a una tasa antes de impuestos, definida por el mercado.
- el párrafo 24 establece que los costos, en ocasiones pueden ser aproximaciones del valor razonable, en particular cuando:
 - ha ocurrido poca transformación biológica desde que se incurrieron en costos iniciales, o

- no se espera que sea importante el impacto de la transformación biológica en el precio.
- por último el párrafo 25 hace referencia al valor de los activos combinados. Un activo biológico está a menudo adherido a la tierra, constituyendo un activo combinado. Cuando no existe un mercado separado para cada uno de los activos, pero sí existe un valor de mercado para los activos combinados, debe determinarse el valor razonable del activo biológico deduciendo del valor del activo combinado el valor razonable de la tierra.

Estas formas alternativas para determinar el valor razonable, no tienen un orden de prelación preferente. Se aplica uno u otro según el caso.

6.1.8.2 Imposibilidad de determinar el valor razonable en forma fiable

En su párrafo 30, la Norma establece que en caso de que no pueda determinarse con fiabilidad el valor razonable de los activos biológicos - en el momento de su reconocimiento inicial - deben ser medidos a su costo menos la depreciación acumulada y cualquier pérdida acumulada por deterioro del valor. Esta excepción de valuar al costo, deberá mantenerse solamente hasta el momento en que la empresa pueda determinar con fiabilidad el valor razonable de los activos biológicos. A partir de ese momento la empresa deberá proceder a medirlos al valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta.

6.1.9 Reconocimiento de pérdidas y ganancias

En el párrafo 26 la Norma establece, que las ganancias o pérdidas surgidas por causa del reconocimiento inicial de un activo biológico y de sus cambios sucesivos, valuados a valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta, deben incluirse en la ganancia o pérdida neta del periodo en que aparezcan.

En la actividad agrícola, el cambio sufrido en los atributos físicos de un activo biológico, consecuencia directa del proceso de transformación biológica, así como sus cambios de precios, inciden directamente en el resultado del ejercicio de la empresa. La norma sugiere hacer la distinción, separándolos en resultados por cambios físicos y por cambios de precios. Esta información es útil en la evaluación del rendimiento del período corriente para hacer proyecciones futuras, en particular cuando el ciclo productivo se extiende más allá de un año.

6.1.10 Subvenciones del gobierno

La norma respecto a las subvenciones gubernamentales relacionadas con un activo biológico, hace una distinción en subvenciones incondicionales y condicionadas:

- Las incondicionales, deben ser reconocidas como ingresos cuando y solo cuando, tales subvenciones se conviertan en exigibles.

- Las condicionadas, se reconocen como ingresos cuando y solo cuando se hayan cumplido las condiciones ligadas a ella.

Las dos situaciones mencionadas anteriormente se aplican para los activos biológicos que se miden al valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta.

Por otra parte, si la subvención del gobierno, se relaciona con un activo biológico, que se mide al costo menos la depreciación acumulada y las pérdidas por deterioro del valor acumuladas, resulta de aplicación la NIC 20 “Contabilización de las Subvenciones del Gobierno e Información a Revelar sobre Ayudas Gubernamentales”.

Esta última, presenta dos tratamientos alternativos para la contabilización de los subsidios:

- deducir cada subvención del valor por el que se ha contabilizado el activo biológico;
- presentar las subvenciones como un ingreso diferido en el Estado de Situación Patrimonial.

Las subvenciones gubernamentales serán reconocidas en el Estado de Resultados, cuando exista razonable seguridad de que la empresa cumplirá con las condiciones relacionadas a ella y que se recibirá la concesión.

6.1.11 Presentación e Información a revelar

Según la Norma, la empresa debe presentar el importe en libros de sus activos biológicos por separado, en el cuerpo principal del balance.

Se debe revelar la ganancia o pérdida total surgida durante el período corriente, por el reconocimiento inicial de los activos biológicos y los productos agrícolas, así como por los cambios en el valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta de los activos biológicos.

Además, la empresa debe presentar una descripción de cada grupo de activos biológicos.

Se aconseja a las empresas presentar una descripción cuantitativa de cada grupo de activos biológicos, distinguiendo, cuando ello resulte adecuado, entre los que se tienen para consumo y los que se tienen para producir frutos, o bien entre los maduros y los que están por madurar.

Si no fue revelado en otra parte, dentro de la información publicada con los estados financieros, la empresa debe describir:

- la naturaleza de sus actividades relativas a cada grupo de activos biológico; y
- las mediciones no financieras, o las estimaciones de las mismas, relativas a las cantidades físicas de:
 - cada grupo de activos biológicos al final del período; y
 - la producción agrícola del período.

Además se deben realizar las siguientes revelaciones:

- los métodos y las hipótesis significativas aplicadas en la determinación del valor razonable de cada grupo de activos biológicos y productos agrícolas en el punto de cosecha o recolección;
- el valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta, de los productos agrícolas cosechados o recolectados durante el período, determinado el mismo en el punto de recolección;
- la existencia e importe en libros de los activos biológicos sobre cuya titularidad tenga alguna restricción, así como el importe en libros de los activos biológicos prendados como garantía de deudas;
- la cuantía de los compromisos para desarrollar o adquirir activos biológicos;
- las estrategias de gestión del riesgo financiero relacionado con la actividad agrícola.

Además de lo mencionado anteriormente, de acuerdo a lo establecido por la Norma, la empresa debe presentar una conciliación de los cambios en el importe en libros de los activos biológicos entre el comienzo y el final del período corriente sin la necesidad de incluir información comparativa.

Dicha conciliación debe incluir:

- la ganancia o pérdida surgida de cambios en el valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta;
- los incrementos debidos a compras;
- los decrementos debidos a ventas;
- los decrementos debidos a la cosecha o recolección;

- los incrementos que procedan de combinaciones de negocios;
- las diferencias de cambio netas que procedan de la conversión de estados financieros de una entidad extranjera y
- otros cambios.

Dado que el valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta, puede variar por causa de cambios físicos, así como por causa de cambios en los precios de mercado, la Norma recomienda la revelación por separado de los cambios físicos y de los cambios en los precios.

La actividad agrícola está, a menudo, expuesta a riesgos naturales como los que tienen relación con el clima o las enfermedades. En el caso de que ocurra un suceso que, por causa de su magnitud, naturaleza o incidencia, sea relevante para entender el desempeño de la empresa durante el periodo, la naturaleza y cuantía de las partidas de ingresos y gastos, que se relacionen con el mismo, serán reveladas según lo establecido en la NIC 8 “Ganancia o Pérdida Neta del Periodo, Errores Fundamentales y Cambios en las Políticas Contables”. Entre los ejemplos de estos sucesos están la declaración de una enfermedad virulenta, las inundaciones, las sequías o las heladas importantes y las plagas de insectos.

Adicionalmente si la empresa, al final del período, no pudo determinar con fiabilidad el valor razonable de los activos biológicos, debe revelar en relación con tales activos:

- una descripción de los activos biológicos;

- una explicación de la razón por la cual no puede medirse con fiabilidad el valor razonable;
- si es posible, el rango de estimaciones entre las cuales es altamente probable que se encuentre el valor razonable;
- el método de depreciación utilizado;
- las vidas útiles o las tasas de depreciación utilizadas; y
- el valor bruto en libros y la depreciación acumulada (a la que se agregarán las pérdidas por deterioro del valor acumuladas), tanto al principio como al final del período.

Si durante el período corriente, se han reconocido ganancias o pérdidas por causa de la desapropiación de activos biológicos, cuyo valor razonable no pudo ser determinado de forma fiable, en la conciliación exigida (por el párrafo 50), se debe revelar por separado las cuantías relacionadas con dichos activos, como así también incluir las siguientes cuantías que, relacionadas con tales activos biológicos, se hayan incluido en la ganancia o la pérdida neta:

- pérdidas por deterioro del valor;
- reversiones de las pérdidas por deterioro del valor; y
- depreciación.

En el caso que la empresa en el período corriente, haya podido medir con fiabilidad el valor razonable de activos biológicos, que anteriormente había

medido a su costo menos la depreciación acumulada y las pérdidas por deterioro del valor acumuladas, debe revelar:

- una descripción de los activos biológicos;
- una explicación de las razones por las que el valor razonable se ha vuelto mensurable con fiabilidad; y
- el efecto del cambio.

Por último en relación a las subvenciones del gobierno, la empresa debe revelar la siguiente información:

- la naturaleza y alcance de las subvenciones del gobierno reconocidas en los estados financieros;
- las condiciones no cumplidas y otras contingencias anexas a las subvenciones del gobierno; y
- los decrementos significativos esperados en el nivel de las subvenciones del gobierno.

CAPÍTULO 7:
APLICACIÓN DE LA NIC 41 EN LA
VALUACIÓN DE UN CULTIVO DE
GIRASOL

7.1 ALCANCE

En lo que respecta al presente trabajo, la Norma debe aplicarse en la valuación del activo biológico plantación de girasol, así como en la valuación de su producto agrícola grano, en el punto de su cosecha o recolección, con las salvedades indicadas en el desarrollo del trabajo.

Es importante hacer especial énfasis (de acuerdo a lo establecido en el párrafo anterior), que la aplicación de la Norma no ofrece tratamiento de valuación al producto grano tras la cosecha. En dicho caso la Norma remite a la aplicación de la NIC 2 “Inventarios”.

En los casos que el cultivo se realice en tierras propiedad del productor, la valuación de las mismas excede el alcance de ésta norma, debiéndose aplicar NIC 16 “Propiedad, Planta y Equipo”.

7.1.1 Definiciones relativas a la plantación de girasol

Activo biológico: de acuerdo a la definición de la Norma, se identifica como activo biológico la planta de girasol.

Producto agrícola: es el grano (pipa) obtenido en la cosecha, a partir de ese momento excede el alcance de la norma.

Transformación biológica: comprende el ciclo productivo desde el nacimiento de la planta de girasol, crecimiento, formación del capítulo, llenado de grano, hasta su degradación.

Grupo de activos biológicos: plantación de girasol.

Cosecha o recolección: es el proceso de extracción de los granos del capítulo cuando éstos han alcanzado la maduración.

Clasificación de activo biológico: según la clasificación a que hace referencia la Norma, en el caso concreto se tiene:

- Activo biológico por madurar: la planta de girasol en proceso de crecimiento para producir el grano.
- Activo biológico maduro: la planta del girasol en estado óptimo (grano maduro) para su cosecha o recolección.
- Activo biológico consumible: cultivo de girasol que deberá ser cosechado como producto agrícola, destinado al consumo o a la venta.
- Activo biológico no consumible: el activo biológico planta de girasol no está comprendido dentro de esta clasificación, porque no es auto-regenerativo.

7.1.2 Existencia de Mercado Activo

La norma define las condiciones que se deben cumplir para que exista un mercado activo: el producto que se transa en el mercado debe ser homogéneo, deben existir

vendedores y compradores debidamente informados dispuestos a vender y comprar respectivamente y los precios deben estar a disposición del público.

Se considera que en Uruguay existe un mercado activo para el producto agrícola grano de girasol, pues no hay diversificación del producto (el mismo es homogéneo), existe una oferta proveniente de pequeños y medianos productores agropecuarios y una demanda a satisfacer dentro del mercado interno, liderada por ALUR y COUSA, quienes además son los fijadores de precios.

A nivel regional, se toman como referencia los precios del mercado Argentino (precio FOB de la Bolsa de Comercio de Rosario), en virtud que éste es uno de los grandes productores de girasol a nivel mundial.

7.1.3 Determinación del valor razonable para el grano de girasol

Dada la existencia de un mercado activo para un activo biológico o un producto agrícola, el precio de cotización en dicho mercado, será utilizado como base para la determinación del valor razonable del activo o producto. Si la empresa tuviera acceso a diferentes mercados activos, usará el precio existente en el mercado en el que espera operar.

Para la determinación del valor razonable del girasol, existen varias fuentes de información que pueden ser consultadas.

A nivel del mercado local, una de las fuentes que se utiliza como referencia para orientar a la fijación de precios, es la información publicada por la Cámara Mercantil de Productos Agropecuarios de Uruguay.

Por los datos recabados en las entrevistas realizadas, los precios publicados por la Cámara Mercantil, provienen de COUSA.

Otra fuente a nivel local, es el precio fijado por ALUR, quien a su vez toma en cuenta variables internacionales para determinarlo, como son el precio del aceite de soja *Chicago Board of Trade* y el precio de la harina de girasol FOB tomado de la Bolsa de Comercio de Rosario.

7.1.4 Reconocimiento y medición

Al momento de su reconocimiento inicial y a la fecha de cierre de cada ejercicio económico, los **activos biológicos** deben ser reconocidos por su valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta.

Sin embargo, cuando dicho valor razonable no pueda ser medido con fiabilidad, de manera excepcional y transitoria, la entidad podrá reconocer sus activos biológicos, según los métodos alternativos detallados en el capítulo precedente.

Ahora bien, la Norma enfatiza que desde el momento que sea posible medir con fiabilidad el valor razonable de los activos biológicos, deberá abandonarse el tratamiento alternativo y valorar tales activos por dicho valor.

Los **productos agrícolas** deberán ser reconocidos como un activo separado del activo biológico al momento de la cosecha o recolección, al valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta.

La entidad deberá ajustar periódicamente el valor de sus activos biológicos en su balance general, reconociendo en forma simultánea en su Estado de Resultados ganancias ó pérdidas derivadas de los cambios cuantitativos y cualitativos generados por sus activos biológicos, las que deben ser reconocidas en el período en que se pongan de manifiesto.

Resumiendo, el modelo planteado por la NIC, se basa en reconocer el crecimiento biológico de los activos a lo largo del período que transcurre entre la plantación y la recolección, utilizando valores corrientes.

Aplicando este modelo a la plantación de girasol, los cambios en el valor razonable de los activos inciden directamente en el resultado del ejercicio en que suceden. Esto implica que al momento de la venta de los productos agrícolas, el resultado por la venta debería tender a cero, ya que el valor razonable se fue reconociendo durante el período correspondiente.

En contrapartida, el modelo de costos históricos, no muestra ningún resultado hasta la cosecha o recolección y posterior venta del producto agrícola, dado que el valor original de los activos se mantendrá constante. Al momento de la venta, si el costo reconocido es menor al precio de mercado, la ganancia va a ser significativa, dado que en el período no se reconoció resultado alguno.

A los efectos de realizar una aplicación práctica de la Norma, se considerarán distintos escenarios posibles, en función de la fecha de cierre de ejercicio económico.

Escenario 1

Fecha de cierre de ejercicio 31/12

Los costos de producción deben contabilizarse en el ejercicio, en la medida en que se incurren. Es conveniente la discriminación de los mismos por rubros, para obtener una información más detallada sobre el costo del cultivo.

_____	(1)	_____
Cultivo en Proceso – Semilla (Activo)		
Cultivo en Proceso – Fertilizante (Activo)		
Cultivo en Proceso - Mano de Obra (Activo)		
.....		
.....		
		Caja/Banco/Acreedores (Activo/Pasivo)
_____		_____

Al cierre de ejercicio se debe realizar el reconocimiento inicial de los costos incurridos durante el período.

El cultivo, dado que la siembra fue realizada entre los meses de octubre y noviembre, no ha tenido una gran transformación biológica desde que se incurrió en los costos. La NIC en su párrafo 24, establece la posibilidad que estos costos, sean una aproximación del valor razonable del activo biológico.

Correspondería entonces realizar las siguientes registraciones contables:

_____ (2) _____

Costo de Producción (Pérdida)

Cultivo en Proceso - Semilla
Cultivo en Proceso - Fertilizante
Cultivo en Proceso - Mano de Obra

.....
.....

_____ (3) _____

Cultivo de Girasol (Activo)

Costo de Producción (Pérdida)

En el ejercicio siguiente y hasta que se concrete la cosecha, se seguirán contabilizando los costos devengados, de igual manera que hasta el cierre del ejercicio anterior, es decir registrando la totalidad de los asientos indicados precedentemente (1), (2) y (3).

En el momento de la cosecha, se debita el activo “Grano de Girasol” (producto agrícola) acreditando el activo “Cultivo de Girasol” por el total del importe de este último.

Para ello se realiza la siguiente registraci3n:

_____	_____
Grano de Girasol (Activo)	
	Cultivo de Girasol (Activo)
_____	_____

Al contabilizar el producto agr3cola, pueden plantearse tres situaciones; que el valor razonable del mismo, sea igual, inferior o superior al valor reconocido en libros “Grano de Girasol”.

a) Valor razonable = Valor en libros

En este caso como coinciden ambos valores, no se reconoce ning3n resultado por tenencia, por lo tanto no se realiza ninguna registraci3n adicional.

b) Valor razonable < Valor en libros

Como lo establece la NIC, para la presente situaci3n se debe reconocer un resultado por tenencia negativo, realizando la siguiente registraci3n:

_____	_____
Resultado por tenencia (P3rdida)	
	Grano de Girasol (Activo)
_____	_____

c) Valor razonable > Valor en libros

En este último caso, se debe reconocer un resultado por tenencia positivo, registrando lo siguiente:

_____	_____
Grano de Girasol (Activo)	Resultado por tenencia (Ganancia)
_____	_____

Cabe acotar que, si bien la Norma establece el reconocimiento de una ganancia, a juicio de quienes han realizado el presente trabajo, la situación es compleja. Se reconoce una ganancia en base a un valor determinado al cierre del ejercicio y que está sujeto a las variaciones del mercado. Parece más razonable y prudente, registrar una cuenta de Ajustes al Patrimonio, que una utilidad que no se tiene la certeza se realizará.

Una vez realizada la cosecha y contabilizada de acuerdo al criterio establecido por la NIC 41, el tratamiento contable posterior del producto agrícola, se realizará de acuerdo a lo que establece la NIC 2 “Inventarios”.

La NIC 2 en su párrafo 20 establece que: “De acuerdo con la NIC 41 Agricultura, los inventarios que comprenden productos agrícolas, que la entidad haya cosechado o recolectado de sus activos biológicos, se medirán, en el momento de su reconocimiento inicial, por su valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta, considerados en el momento de su cosecha.

Este será el costo de los inventarios en esa fecha, para la aplicación de la presente Norma”.

Según la NIC 2 los inventarios deben ser medidos al costo o valor neto realizable, según cual sea el menor. Dicha norma define el Valor Neto Realizable como: “el precio estimado de venta de un activo en el curso normal de la operación, menos los costos estimados para terminar su producción y los necesarios para llevar a cabo la venta”.

Por lo tanto vamos a registrar una ganancia, si el costo que se refleja en libros, es menor que el valor neto realizable y una pérdida, si dicho costo es mayor.

Las siguientes registraciones reflejan el tratamiento posterior del producto agrícola “Grano de Girasol” según la NIC 2.

a) Si hay ganancia

_____	_____
Grano de Girasol (Activo)	
	Resultado por valuación (Ganancia)
_____	_____

b) Si hay pérdida

_____	_____
Resultado por valuación (Pérdida)	
	Grano de Girasol (Activo)
_____	_____

Escenario 2

Fecha de cierre de ejercicio 31/03

Al igual que en el escenario anterior, se deben ir registrando los costos de producción, en el periodo en que se devenguen, discriminados por rubros.

_____	_____
Cultivo en Proceso (Activo)	Caja/Banco/Acreedores (Activo/Pasivo)
_____	_____

A cierre del ejercicio:

_____	_____
Costo de Producción (Pérdida)	
	Cultivo en Proceso
_____	_____
Cultivo de girasol (Activo)	
	Costo de Producción (Pérdida)
_____	_____

A fecha de cierre de ejercicio, la plantación del cultivo de girasol ha sufrido una gran transformación biológica y está en la etapa previa a la cosecha.

Se debe determinar el valor razonable del activo biológico, según los criterios establecidos por la NIC.

Puede suceder que los precios o valores determinados por el mercado no estén disponibles para el activo biológico en su situación actual. La norma establece que en tal caso, se determine el valor razonable a partir del valor presente de los flujos

netos de efectivo esperados del activo, descontados a una tasa antes de impuestos definida por el mercado.

Una vez determinado el valor razonable, se debe comparar con los costos de producción activados y se reconocerá ganancia o pérdida, según sean menores o mayores respectivamente.

_____	_____
Cultivo de girasol (Activo)	Resultado por tenencia (Ganancia)
_____	_____
	ó
_____	_____
Resultado por tenencia (Pérdida)	Cultivo de girasol (Activo)
_____	_____

En el momento de la cosecha se obtendrá el producto agrícola.

Se determinará su valor razonable el que deberá ser comparado con los costos de producción activados.

Puede surgir una ganancia o pérdida que se tratará contablemente según se indicó en el Escenario 1, y se mantiene la misma acotación mencionada en dicho escenario, respecto al reconocimiento de la ganancia.

Escenario 3

Fecha de cierre de ejercicio 30/06

En el presente escenario, todo el ciclo productivo del cultivo de girasol, queda comprendido en el ejercicio económico.

Los costos deberán contabilizarse a medida que se devenguen, discriminados por rubros hasta el momento de la cosecha, como se muestra en el siguiente asiento:

_____	_____
Cultivo en Proceso (Activo)	Caja/Banco/Acreedores (Activo/Pasivo)
_____	_____

Al momento de la cosecha:

_____	_____
Costo de Producción (Pérdida)	Cultivo en Proceso
_____	_____
Cultivo de girasol (Activo)	Costo de Producción
_____	_____

Deberá realizarse el reconocimiento del producto agrícola obtenido, al valor razonable.

Dicho valor, en este Escenario, dada la existencia de un mercado activo para el producto agrícola, se determinará tomando como base el precio de cotización del mercado, como lo establece la Norma.

A continuación se detalla la registración:

_____	_____
Grano de Girasol (Activo)	
	Cultivo de Girasol
_____	_____

Al igual que en los escenarios anteriores se reconocerá una ganancia o pérdida si el valor razonable es mayor o menor que el valor del activo “Grano de Girasol” respectivamente.

Se mantiene la misma opinión referente al reconocimiento de la ganancia, mencionado en el primer escenario.

A partir de éste momento, los inventarios de productos agrícolas originados por los activos biológicos de la empresa, comenzarán a valuarse según la NIC 2 “Inventarios”, de acuerdo a lo que establece la NIC 41.

Luego de realizada la cosecha, según el destino que se le de a la producción, se pueden dar las siguientes situaciones:

a) Grano de Girasol destinado para el consumo:

Para simplificar el análisis se supone que se consume toda la producción y el asiento a contabilizar sería el siguiente:

_____	_____
Costo de Producción	
	Grano de girasol
_____	_____

b) Grano de Girasol destinado para la venta:

En el momento de la venta total de la producción.

_____	_____
Caja/Deudores por venta	
	Venta
_____	_____
Costo de Ventas	
	Grano de Girasol
_____	_____

La realidad del sector en cuestión, muestra que la mayoría de los productores producen para la venta. Esto amerita presentar ejemplos numéricos que permitan analizar cual será el resultado final de la empresa.

Dicho resultado se constituye por dos componentes: el resultado por venta y el resultado por valuación, derivado este último de la aplicación de la NIC 41 y posteriormente la NIC 2.

En los siguientes ejemplos se utiliza como supuesto simplificador, que el costo determinado según NIC 41, es igual al valor neto realizable definido por la NIC 2, no dando origen a ningún resultado por valuación.

Ejemplo a)

Costo de Producción = \$ 45.000

Grano de girasol = \$ 50.000

Precio de venta = \$ 60.000

_____	_____
Caja/Deudores por venta	60.000
Venta	60.000
_____	_____
Costo de ventas	50.000
Granos de girasol	50.000
_____	_____

Como se ve en el ejemplo, la empresa obtiene una ganancia por venta de \$ 10.000, pero no se debe perder de vista, que además existe un resultado positivo por tenencia de \$ 5.000 ya reconocido, derivado de la valuación por NIC 41; por lo tanto la utilidad total obtenida es de \$ 15.000.

Ejemplo b)

Costo de Producción = \$ 50.000

Grano de girasol = \$ 50.000

Precio de venta = \$ 60.000

_____	_____
Caja/Deudores por venta	60.000
Venta	60.000
_____	_____
Costo de ventas	50.000
Granos de girasol	50.000
_____	_____

En este ejemplo, la empresa obtiene una ganancia por venta de \$ 10.000, pero a diferencia del ejemplo anterior, no existe un resultado por tenencia, dado que el costo de producción es igual al valor razonable del grano de girasol, valuado según NIC 41.

Ejemplo c)

Costo de Producción = \$ 55.000

Grano de girasol = \$ 50.000

Precio de venta = \$ 60.000

Caja/Deudores por venta	60.000
Venta	60.000
Costo de ventas	50.000
Granos de girasol	50.000

En esta situación, la empresa nuevamente obtiene una ganancia por venta de \$ 10.000, pero como se puede observar su resultado por tenencia fue negativo de \$ 5.000, dado que el costo de producción resultó mayor que el valor razonable del grano de girasol, valuado según NIC 41.

Al momento de brindar la información al empresario sobre el resultado obtenido por la empresa, es relevante mostrar la composición del mismo, destacando el resultado por tenencia al que hace referencia la NIC 41 y resultado por valuación, derivado del ajuste que se origine por aplicar la NIC 2 para valuar los granos de girasol.

Nótese que en los tres ejemplos se parte de la base que toda la operativa se produce en el mismo ejercicio por lo que el resultado neto no variará.

Ahora bien, y tal como se explicó en el párrafo anterior, es relevante mostrar como está compuesto el resultado.

Pero, si la operativa narrada fuera realizada en dos ejercicios consecutivos, se plantea a las autoras de este trabajo una interrogante:

¿A pesar de lo sostenido por la NIC 41, es razonable reconocer una ganancia que está sujeta al albur del mercado y eventualmente distribuir dividendos, sobre una utilidad no efectivamente realizada como es la ganancia por valuación?

CAPITULO 8:
VIABILIDAD DE PRODUCIR GIRASOL Y
SU POSIBLE UTILIZACIÓN PARA
ELABORAR BIODIESEL

8.1 DEFINICIÓN DE BIODIESEL Y GENERALIDADES

El biodiesel es un biocombustible líquido producido a partir de los aceites vegetales y grasas animales, siendo el girasol, la colza y la soja las materias primas más utilizadas en la actualidad para este fin.

La definición de biodiesel propuesta por ASTM (*American Society for Testing and Material Standard*) lo describe como “el éster monoalquílico de ácidos grasos de cadena larga derivados de lípidos renovables tales como aceites vegetales o grasas de animales, para emplearlos en motores diesel”. Esto se refiere a que el biodiesel se produce mediante una reacción química (no una mezcla) entre un material graso y un alcohol (generalmente metanol o etanol).

El biodiesel es el único combustible alternativo que puede usarse directamente en cualquier motor diesel, sin ser necesario ningún tipo de modificación. Como sus propiedades son similares al combustible diesel de petróleo, se pueden mezclar ambos en cualquier proporción, sin ningún tipo de problema.

A diferencia de otros combustibles, los biocombustibles o biocombustibles presentan la particularidad de utilizar productos vegetales como materia prima. Por ello es necesario tener en cuenta las características y condiciones del medio ambiente que permitan la producción de tales productos.

Uruguay cuenta con grandes extensiones de tierras aptas para cultivar una variedad de oleaginosas capaces de brindar materia prima para biocombustibles de alta calidad, de carácter renovables. (Souto G., 2006)

Es de destacar, que la expansión de la industria de los biocombustibles no sólo depende de la disponibilidad local de materia prima, sino de la existencia de una demanda suficiente.

El desarrollo del mercado de biocombustibles, se observa como una ventaja para el sector agrícola, ya que puede generar una expansión de la cadena de oleaginosas, aumentando el área de siembra y permitiendo agregar valor a la producción nacional.

Además puede favorecer la creación de empleo, desarrollo industrial, diversificación de la matriz energética y contribuye a la reducción de contaminación ambiental.

8.2 SITUACIÓN LEGAL

En la actualidad en Uruguay, existe por parte del gobierno la iniciativa de promover la producción de biocombustibles.

El 1º de octubre de 2002, se sanciona la Ley 17.567, que en su Art.1º establece: “Declárese de interés nacional la producción en todo el territorio del país, de

combustibles alternativos, renovables y sustitutivos de los derivados del petróleo, elaborados con materia nacional de origen animal o vegetal”.

Asimismo el 30 de octubre de 2007, fue sancionada la Ley 18.195, la cual tiene como finalidad el fomento y la regulación de la producción, la comercialización y la utilización de agrocombustibles.

Dicha Ley en su Art. 7° establece que ANCAP (Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland) incorpore biodiesel (B100) producido en el país con materias primas nacionales, en una proporción de hasta un 2% (dos por ciento) sobre el volumen total de la mezcla entre dicho producto y el gasoil de uso automotivo que comercialice internamente hasta el 31 de diciembre de 2008.

La referida proporción del 2%, constituye un mínimo obligatorio desde la fecha que se hace referencia en el párrafo anterior, hasta el 31 de diciembre de 2011 y dicho mínimo obligatorio se incrementará a un 5% a partir del 1° de enero de 2012.

La precedente Ley fue reglamentada por el Decreto N° 523/008 del 27 de Octubre de 2008.

8.3 IMPORTANCIA DE LA MATERIA PRIMA PARA LA PRODUCCIÓN DE BIODIESEL

En Uruguay, la principal materia prima utilizada para la producción de biodiesel es el aceite extraído de las oleaginosas, entre las que se destacan el girasol y la soja como cultivos de verano y la canola como cultivo de invierno.

Estas oleaginosas poseen altos contenidos de aceite, predominando el girasol y la canola, con un porcentaje entre 40% a 50%, mientras que la soja contiene una menor proporción, entre 17% a 21%.

Otra materia prima utilizada con menor incidencia, es el sebo animal, dado que la casi totalidad de dicho producto se destina a la exportación.

La materia prima es el componente más importante de la estructura de costos de una planta de biocombustibles.

8.4 “PLAN GIRASOL” – ALUR

En nuestro país, existe un fuerte emprendimiento por parte de la Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland (ANCAP), para la producción de biodiesel.

Dicha producción es llevada a cabo por la empresa Alcoholes del Uruguay S.A. (ALUR), empresa agroindustrial que inició sus actividades en 2006 y pertenece en un 90% a ANCAP, mientras que el 10% restante responde a Petróleos de

Venezuela (PDVSA). Si bien es una empresa integrante del grupo ANCAP, se rige por el Derecho Privado.

ALUR asume un nuevo desafío en lo que respecta a la producción de biodiesel y apuesta al consumo de girasol como su principal materia prima. Esta preferencia está dada por el potencial de producción de aceite que tiene dicho insumo y concomitantemente permite obtener un subproducto, harina proteica de muy buena calidad y comercialización.

Por lo mencionado previamente, ALUR puso en marcha el “Plan Girasol”, que implica el desarrollo de un programa con incentivos para aumentar el área de siembra de girasol, destinado al proyecto de producción de biodiesel.

Este plan se instrumenta mediante la realización de contratos de compra-venta con distintas organizaciones de productores a nivel individual y empresarial.

Estos contratos tienen algunas exigencias que son de destacar, tales como la obligación del productor de contratar un seguro agrícola en BSE y un Ingeniero Agrónomo para el seguimiento y asesoramiento del cultivo.

ALUR por su parte, asume compromiso de compra de la producción y participa en la financiación de la misma, otorgando un crédito en insumos al productor, que comprende los gastos en semilla, combustibles, herbicidas, fertilizantes e

insecticidas, seguros agrícolas (en BSE), entre otros. Al momento de la venta, se deducirán del precio, todos los gastos de financiamiento.

En cuanto a la determinación del precio del grano de girasol, estos contratos tienen una característica particular en tanto que, existen dos opciones para determinarlo a elección del productor, que a continuación se detallan:

Opción a)

El 50% de la producción queda comprometida a un precio fijo (para la zafra 2010/2011 dicho precio fue de USD 370/Ton), establecido al momento de la firma del contrato y el 50% restante, se determinará luego de finalizada la zafra, según la siguiente fórmula:

$(\text{Aceite de Girasol FOB (USD /Ton)} \times 0,355) + ((\text{Harina de Girasol FOB (USD/Ton)} \times 0,40) - 40 \text{ USD})$

El cálculo de esta fórmula se realiza tomando los valores FOB del aceite crudo y de la harina de girasol cotizados en Argentina. Las cotizaciones serán los valores promedios de la semana al momento de la fijación y el precio FOB será tomado de la Bolsa de Comercio de Rosario en primera instancia y en su ausencia los precios oficiales de Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA).

En esta opción, y para la cosecha 2010/2011, se tomará el promedio de cotizaciones de la semana en que el productor fijó el precio, quien podrá hacerlo a partir del 01/03/2011 hasta el 30/07/2011. En caso que el vendedor no fije el precio antes del 30/07/2011, se tomará la cotización promedio del mes de abril de 2011.

Opción b)

La fórmula de precios para esta opción será:

$((\text{Aceite de soja Chicago Board of Trade posición Julio 2011(USD/Ton)} + 60) \times 0,355) + ((\text{Harina de Girasol FOB (USD/Ton)} \times 0,40) - 40 \text{ USD})$.

El productor podrá optar por fijar el precio de forma previa, por lotes (mínimo de 76 toneladas métricas de girasol) a partir de un cronograma de ventas ó de lo contrario se realizará al cierre de la posición del día 27/06/2011 del mercado electrónico de aceite del *Chicago Board of Trade* de la rueda diurna, posición julio 2011. Para la harina de girasol, se tomará la cotización promedio de la semana que abarque el 27/06/2011, de la Bolsa de Comercio de Rosario en primera instancia y en su ausencia los precios oficiales de SAGPyA.

Una precisión muy importante en referencia al precio, es la transparencia que existe en las fórmulas de fijación, ya que las mismas se integran por variables internacionales, quedando así sujetas a parámetros externos, no controlados por ALUR.

Cabe mencionar que el precio se fija para el grano puesto en Montevideo, Planta 2 de COUSA; esto conlleva para el productor asumir los costos de traslado del grano.

8.5 GIRASOL: “UNA OPORTUNIDAD PARA EL AGRO”

En Uruguay, el girasol es una de las materias primas más convenientes para la producción de biodiesel, dado el alto contenido oleico, lo que implica una buena oportunidad para la expansión del cultivo.

8.5.1 Requerimientos de materia prima de ALUR para producir biodiesel

En una primera fase, ALUR debe cumplir con el mínimo obligatorio de mezcla del 2% establecido por ley, que equivale para el año 2010, a sustituir aproximadamente unos 18 millones de litros de gasoil.

Para llegar a este volumen se necesitan alrededor de 16.000 toneladas de aceite, que implica demandar cantidades diferentes de granos, según de qué oleaginosa se trate.

Si la materia prima utilizada es soja, se requieren unas 100.000 toneladas de granos, mientras que si es girasol se reducen a 47.000 toneladas. Esto conlleva a incurrir en menores costos de compra de materia prima, acopio y molienda entre

otros. Estas son las principales razones por las cuales ALUR realiza esfuerzos para fomentar el cultivo de girasol.

En una segunda fase para el año 2012, el mínimo se incrementa a un 5%, que equivale aproximadamente a una producción de 45 millones de litros biodiesel.

En estas condiciones los consumos de materia prima serán de unas 250.000 toneladas si se utiliza sólo soja y por el contrario se requieren 117.500 toneladas de girasol.

8.5.2 Perspectivas de producción de ALUR

El siguiente cuadro refleja una proyección de los requerimientos de grano de girasol, en función de las necesidades de ALUR para cumplir con las mezclas mínimas obligatorias de biodiesel y gasoil.

Cabe mencionar, que la proyección planteada, se realiza para el caso en que sólo se utilice la materia prima grano de girasol, para la producción de biodiesel.

Proyección de requerimientos de grano de girasol

Año	Consumo proyectado de gasoil en m3	% mezcla obligatorio	Prod. Biodiesel m3	Producción de biodiesel en litros	Requerimiento de aceite en ton.	Requerimiento de grano de girasol	Hectáreas sembradas de girasol
2010	877.000	2%	17.540	17.540.000	15.591	45.682	32.630
2011	892.786	2%	17.856	17.855.720	15.872	46.504	33.217
2012	908.856	5%	45.443	45.442.807	40.394	118.353	84.538
2013	925.216	5%	46.261	46.260.778	41.121	120.484	86.060
2014	941.869	5%	47.093	47.093.472	41.861	122.652	87.609
2015	958.823	5%	47.941	47.941.154	42.614	124.860	89.186

Elaboración propia – Fuente ALUR

- (1) Tasa de crecimiento proyectado de consumo de gasoil: 1,8 % anual.
- (2) Producción de biodiesel para cumplir con los porcentajes de mezclas.

Los datos para la elaboración del cuadro se basaron en información publicada por ALUR en su página web del artículo “Antecedentes Fase I y Fase II de Biodiesel” e información proporcionada por el Ing. Manuel González Gerente de la Unidad de Negocios Biodiesel de ALUR.

Como se puede apreciar en el cuadro, las perspectivas de producción de biodiesel son de crecimiento, en función del consumo de gasoil. Como consecuencia, esto condiciona en términos crecientes la demanda de materia prima, grano de girasol.

CAPITULO 9:
CONCLUSIONES

Como se ha mencionado en el desarrollo del presente trabajo, el mismo se centró en el estudio del cultivo de girasol y el análisis de la NIC 41, aplicado a la registración contable de dicho cultivo.

Se pudo observar que en Uruguay en los últimos años, se ha producido un aumento sostenido de las superficies destinadas a la agricultura de secano.

Además han variado las preferencias de los productores agropecuarios al momento de realizar los cultivos. Esto se ve reflejado a través de los cambios importantes que ha experimentado la estructura de cultivos de secano, pasando a predominar el área de siembra de los cultivos de verano respecto a los de invierno.

De los cultivos de verano, las oleaginosas son las que presentaron el mayor auge, impulsado por un incremento de la demanda mundial y de los precios.

Las oleaginosas hoy en día, ocupan un lugar importante en la cadena agroindustrial. Se le está dando un nuevo destino a la producción, utilizándola como insumo para la producción de biodiesel.

Uruguay cuenta con un marco legal que declara de interés nacional la producción de biocombustibles, elaborados con materia prima nacional de origen animal ó vegetal. Además se establece la obligatoriedad de realizar mezclas mínimas entre biodiesel y gasoil.

El responsable de realizar dichas mezclas es ANCAP, que a través de ALUR se abastece del biodiesel que éste produce.

De la investigación realizada, se extrajo que ALUR puso en marcha el “Plan Girasol”, para incentivar el desarrollo del cultivo, dada la preferencia por la materia prima grano de girasol.

En el caso concreto de estudio, se pudo evidenciar que, entre los oleaginosos que se producen en Uruguay, el grano de girasol es uno de los que tiene mayor contenido oleico, atribuyendo esto una ventaja primordial sobre los otros, lo que explica la preferencia de ALUR mencionada precedentemente.

Consultando datos estadísticos de la producción de girasol, se observa que esta ha venido en declive en los últimos años.

A pesar de esto, con ALUR, se abre una puerta de comercialización para esta oleaginosa, perfilándose una oportunidad para la expansión del cultivo.

Todo ello motivó a realizar el presente trabajo, estudiando el cultivo del girasol y la posible expansión del mismo en el corto y mediano plazo, impulsada por la actual demanda de ALUR.

A lo largo de la investigación se comprobó que las principales causas de la caída del cultivo fueron, por un lado la aparición de una enfermedad desconocida que

afectó gravemente a la mayoría de los cultivos, lo que generó rechazo en el productor a realizar este cultivo en años inmediatos. Y por otro lado, no menos importante, fue el desplazamiento generado por el cultivo de la soja, dado que éste presentaba ventajas competitivas en mercado y precio frente al girasol.

Como resultado final de la investigación, se concluye que en nuestro país existe una amplia especialización en el cultivo de girasol y condiciones favorable para el desarrollo del mismo. Se han registrado avances que permiten una mejor prevención y control de las enfermedades y plagas.

Derivado del estudio de costos de producción y manejando el precio del mercado local, se deduce que es rentable dicha producción.

En cuanto a la situación del mercado, existe una demanda asegurada por ALUR y un precio atractivo pagado por ésta, que se ha incrementado y equiparado con el de su principal competidor, la soja.

Actualmente la producción de girasol en Uruguay no es suficiente para cubrir las necesidades de ALUR y dadas las perspectivas crecientes de producción por parte de ésta y su preferencia por la materia prima girasol, se sostiene que son buenas razones para incentivar la expansión del cultivo en el corto y mediano plazo.

Remitiéndose al análisis de la NIC 41 “Agricultura”, la misma tiene como objetivo prescribir el tratamiento contable, la presentación de los Estados

Contables y la información a revelar en la actividad agrícola, estableciendo un criterio uniforme para las empresas que realizan dicha actividad.

Cabe mencionar que no es aplicable a la tierra relacionada a la actividad agrícola (alcanzada por la NIC 16 y NIC 40), ni a los activos intangibles relacionados a la actividad agrícola (que son tratados en la NIC 38).

La Norma no define un modelo contable, sino que sólo hace referencia a los criterios de valuación de los activos biológicos y productos agrícolas, y de reconocimiento de la ganancia.

De acuerdo a lo desarrollado en el capítulo VI, la Norma establece condiciones para considerar un mercado activo. Como consecuencia del relevamiento de información realizado, se puede establecer, que en el mercado donde se realiza la comercialización del girasol, los precios son conocidos por el público, el producto agrícola intercambiado es homogéneo y existen compradores y vendedores informados para negociar.

Por lo antes expuesto, se concluye que se está ante un mercado activo. La cotización de dicho mercado, será la base para determinar el valor razonable del girasol.

Cuando no se cumplan las condiciones que definen un mercado activo, la Norma establece diferentes criterios que la empresa utilizará, dependiendo de la información que disponga, para realizar una aproximación del valor razonable.

Pero en ocasión de poder determinar dicho valor, aplicando más de un criterio, no especifica una preferencia de los mismos.

Con respecto al criterio de reconocimiento de la ganancia, la Norma menciona dos tipos de resultados, los derivados del proceso de transformación biológica de los activos biológicos y los derivados por cambios de precios.

En el caso de estudio, se considera que no es prudente reconocer como resultado neto del período, los cambios en el valor razonable de los activos analizados, hasta no tener una confiable seguridad de la concreción del mismo, debido a las incertidumbres a las que está sujeta la realización de la ganancia, inherentes a la actividad agrícola tales como factores climáticos, plagas, entre otros.

Por otra parte, considerando que en Uruguay la mayoría de las empresas agropecuarias cierran su ejercicio económico el 30 de junio de cada año, y el cultivo de girasol queda comprendido dentro de un ejercicio, las variaciones en el valor razonable a lo largo del ciclo no serían significativas, hasta días previos a la cosecha, momento en el que se tendría mayor certeza de realizar la ganancia y por ende reconocerla.

Se entiende que si se aplica el criterio propuesto por la Norma, se podría estar contabilizando un resultado que a futuro puede no concretarse y esto provocaría distorsiones en la información contable que puede inducir a tomar decisiones erróneas.

Se considera, que una solución a lo anteriormente planteado, sería reconocer los resultados netos del período, generados por cambios en el valor razonable de los activos biológicos, en una cuenta de patrimonio hasta tener certeza de su realización. En dicho momento se registra la ganancia o pérdida neta y se da de baja la cuenta de patrimonio.

Como se mencionó, la Norma no hace referencia a dos de los elementos incluidos en la definición de un modelo contable, tales como capital a mantener y unidad de medida.

Respecto al concepto de capital a mantener, se considera que el criterio a adoptar sería el de capital financiero, si el interés de los empresarios radica en mantener el capital nominal invertido.

Cabe mencionar que, para medir la capacidad operativa del capital (la otra variante que se contrapone a capital financiero), se debe incurrir en costos que son sensiblemente superiores y al empresario en general no le ofrece ninguna ventaja comparativa importante.

Respecto a la unidad de medida, se sugiere que la moneda funcional sea el dólar estadounidense, dado que la mayoría de las transacciones que los productores realizan, son en esta moneda.

BIBLIOGRAFÍA

- Antúnez C., Do Canto V., Díaz E., Febrero 2003. Impacto más notables del biodiesel sobre la estructura competitiva de las empresas en el Uruguay. Montevideo.
- Anuario 2010. MGAP - OPYPA
- Anuario Estadístico Agropecuario 2010. MGAP - DIEA.
- Castiglioni E., Villalba J., Pérez Carlos, Ernst O. 2004 El cultivo del girasol en siembra directa. Argentina.
- Chaves F. Gerardo N., Clavell G., Febrero 2008. Biodiesel a partir de sebo vacuno: situación actual y perspectivas en Uruguay. Montevideo.
- Colla P., Dal Balcon A., Gómez M.I., Abril 2002. Norma Internacional de Contabilidad 41. Montevideo.
- Contador Díaz M., 1999. Propuesta para la Contabilidad Agropecuaria. 1º Jornada Sector Agropecuario. Durazno.
- Decretos 162/04, 266/07, 135/09.
- Decreto 523/008, Octubre 2008.
- Empresas Agropecuarias, Material elaborado por la Cátedra de Contabilidades especiales. Publicado por CCEE – CECEA.
- Encuestas Agrícolas. MGAP – DIEA.
- Fassio A., Tojo C., Sawchik J., Diciembre 1997. Girasol: Algunos factores para el logro de un mejor cultivo. INIA Uruguay.

- Lavega A., Santana L., Gutierrez V., Febrero 2007. Análisis del sector oleaginoso luego de la crisis del 2002 y perspectivas de desarrollo. Montevideo
- Ley 17.567, Octubre 2002. Ley 18.195, Octubre 2007.
- Maluenda M.J., 2010. El sector de Oleaginosas en el Mundo.
- Marco Conceptual para la Presentación de Estados Contables.
- Musa G., Garrone N., Chaves V., Febrero 2010. Análisis de la NIC 41 Agricultura y su aplicación en Uruguay al cultivo de soja. Montevideo.
- Sacia A., Rodríguez C., Fuentes A., Mayo 2004. Empresas arroceras: “Análisis conceptual y realidad uruguaya sobre problemas de valuación contable y revelaciones especiales sobre la NIC 41”. Montevideo.
- Sanguinetti M., Morales R., 2006. Determinación del valor razonable de los principales productos del sector agropecuario del Uruguay. Montevideo.
- Schenzer V., Armand Ugón E., 2007. Propuesta y aplicación de un sistema de información contable para empresas ganaderas y agrícola-ganadera de acuerdo a la normativa contable vigentes. Montevideo.
- Texo J.P., Bentancur C., Duque J.P., Octubre 2009. Perspectivas generales de desarrollo de la industria de los biocombustibles en el Uruguay. Montevideo.

Páginas Web consultadas

- Alcoholes del Uruguay S.A.: www.alur.com.uy
- Asociación Argentina de Girasol: www.asagir.org.ar
- Auditoría Interna de la Nación: www.ain.gub.uy
- Banco Central del Uruguay: www.bcu.gub.uy
- Bolsa de Comercio de Rosario-Argentina: www.bcr.com.ar
- Cámara Mercantil de Productos del País: www.camaramercantil.com.uy
- Comité Nacional Sistema Producto Oleaginosas: www.oleaginosas.org
- Compañía Oleaginosa del Uruguay S.A.: www.cousa.com.uy
- Corredores de Cereales-Grimaldi Grassi S.A.:
http://www.ggsa.com.ar/informes/007626/infome_mensual_de_girasol.html
- El País: www.elpais.com.uy
- Enciclopedia Libre: www.wikipedia.org
- Facultad de Agronomía: www.fagro.edu.uy
- Facultad de Ciencias Económicas y de Administración:
<http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catcont1/material/MODELOS.pdf>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations:
<http://faostat.fao.org/default.aspx>
- Información Agropecuaria en General: www.infoagro.com

- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura:
www.iica.org.uy
- Instituto Nacional de Estadística: www.ine.gub.uy
- Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria: www.inia.org.uy
- La República: www.larepublica.com.uy
- Made in Argentina: <http://www.made-in-argentina.com/alimentos/granos%20y%20oleaginosas/temas%20relacionados/el%20girasol.htm>.
- Mesa Tecnológica de Oleaginosos: www.mesadeoleaginosos.org.uy
- Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca: www.mgap.gub.uy
- Monografías: www.monografias.com
- Normas Internacionales de Contabilidad
- Parlamento del Uruguay: www.parlamento.gub.uy
- Todo Agro: www.todoagro.com.ar

Entrevistas realizadas

- Ing. Agrónomo Sergio Ceretta – INIA
- Ing. Manuel González – ALUR
- Sr. Martín Garrone – Productor Agropecuario
- Sr. Henry Volpe – Productor Agropecuario
- Técnico Agropecuario Fernando Villamil – AGROSUD S.A.

ANEXOS

ANEXO A - ENTREVISTAS

Productor Agropecuario Sr. Henry Volpe

1. *¿Por qué planta girasol?*

Planta girasol desde el año 1983. Es un cultivo que le gusta porque, es adecuado para una buena rotación, ya que se puede intercalar con cultivos de invierno en tiempo adecuado, deja un buen rastrojo que favorece al cultivo siguiente, la tierra queda en condiciones aptas, sin necesidad de realizar laboreo.

2. *¿Cuántas has explota?*

En la actualidad tiene sembrado 450 has, de las cuales 340 has corresponden a siembra de primera y 110 has corresponden a siembra de segunda.

3. *¿Cuál es el ciclo del cultivo?*

La fecha ideal de siembra según el criterio del entrevistado, para siembra de primera es entre la última semana de octubre y la primera quincena de noviembre, mientras que la cosecha se realiza en el mes de marzo.

Para la siembra de segunda, la fecha de siembra es del 25 de noviembre en adelante, hasta la primera quincena de diciembre inclusive, siendo la fecha de cosecha entre abril y mayo.

Las fechas mencionadas pueden variar por condiciones climáticas, las que influyen en la humedad y temperatura del suelo al momento de la siembra, así como también en la humedad del grano al momento de la cosecha.

4. *¿Cuál es la producción promedio por ha?*

La producción promedio que el productor ha obtenido, varía en un determinado rango. Para siembras de primera el rendimiento varía entre 1.400 kg/ha y 2.400 kg/ha; para siembras de segunda la variación es entre 800 kg/ha y 1.900 kg/ha.

5. *¿Qué diferencia hay entre el cultivo de primera y el de segunda?*

El cultivo de primera es el que inicia el ciclo de rotación, necesita un mayor período de barbecho y laboreo previo de la tierra, la intensidad de este último, dependerá de la cantidad de malezas existentes.

Por el contrario el cultivo de segunda, es el que se realiza sobre el rastrojo de un cultivo anterior y en general no se realiza laboreo previo.

En cuanto a los costos, ciclo y rendimientos del cultivo, lo habitual es que en siembras de primera son mayores que en siembras de segunda.

6. *¿Hay variedad de semillas? ¿Qué tipo utiliza?*

Existen variedades de semillas que se diferencian por: cantidad de materia grasa contenida en el grano, resistencia a las plagas (pájaros), entre otras.

El productor manifestó que ha utilizado el tipo de semilla PANAR 7355 (menor contenido graso y mayor resistencia a los pájaros) y MORGAN MG 52 (mayor rendimiento graso y menor resistencia a las plagas).

En todos los casos se utiliza semilla híbrida.

7. *¿Qué maquinaria utiliza? ¿Requerimiento de mano de obra?*

Se utiliza tractor, disquera, cincel, rastrón, sembradora, fumigadora y la cosechadora. Se requiere de poca mano de obra, el estándar para cualquier otro cultivo.

8. *¿Tiene apoyo de Ingeniero Agrónomo?*

Sí. Recibe asesoramiento de Ingeniero Agrónomo para todos sus cultivos y para el caso específico del cultivo de girasol, además cuenta con asesoramiento técnico de un Ingeniero Agrónomo de ALUR.

9. *¿En qué etapa del cultivo se aplican herbicidas? ¿Se utilizan siempre los mismos?*

Se pueden aplicar antes y después de realizar el cultivo y el tipo a aplicar, depende de la intensidad y variedad de las malezas.

10. *¿Qué tipo de amenaza tiene el cultivo? ¿Cómo se actúa sobre ellas?*

La principal amenaza en la actualidad son las plagas, como loras y palomas.

No es fácil su control, lo que se está realizando para minimizar los riesgos de pérdidas, es la utilización de un tipo de semilla, que presenta como característica particular, que una vez desarrollado su capítulo, este tiene mayor inclinación, que dificulta el acceso a los granos por parte de las plagas.

11. *¿El cultivo, requiere características de suelo específicas?*

No. Es un cultivo rústico, resistente a la sequía y no exige fertilidad del suelo.

12. *¿Se realizan controles sobre la evolución del cultivo? ¿Cada cuánto?*

Si. Se realizan controles periódicos, principalmente en las fechas críticas, nacimiento, floración y previo a la cosecha.

13. *¿A partir de qué momento se puede realizar una estimación de la producción que se puede obtener?*

A partir de la floración, se puede observar la formación del capítulo y el llenado del grano, por lo tanto ya se puede hacer una estimación primaria del cultivo.

14. *¿Qué condiciones se deben dar para realizar la cosecha?*

La cosecha deberá realizarse cuando el grano ha alcanzado un determinado porcentaje de humedad, siendo el óptimo entre 10% y 11%.

15. *¿Una vez realizada la cosecha, como se mantienen los granos? ¿Se llevan a centros de acopio hasta su venta?*

Una vez realizada la cosecha, los granos son trasladados directamente al centro de venta, allí si es necesario se les aplica el proceso de secado.

16. *¿Qué utilidad se le da al rastrojo?*

El rastrojo permanece en el suelo, el mismo constituye un elemento importante para prevenir la erosión y conservar la humedad de la tierra, beneficiando al cultivo siguiente.

17. *¿Se hace rotación con otros cultivos?*

Sí. Es muy importante mantener una buena rotación de cultivos a fin de conservar un suelo fértil y apto para la sucesión de cultivos.

18. *¿Produce para ALUR? ¿Cómo logró el contacto? ¿Por qué produce para ALUR?*

El productor manifestó que produce para ALUR y el contacto se logró por medio de charlas informativas que realizaron representantes de ALUR, en el departamento de Flores.

Realizó contrato porque la propuesta de ALUR le resultó conveniente y las condiciones establecidas en el mismo son razonables.

El productor destacó la importancia de contar con un mercado seguro, para colocar su producción y además con una forma de fijación de precios adecuada.

19. *¿Cree que es un buen plan el de ALUR, para incentivar al productor a realizar el cultivo de girasol?*

Desde su punto de vista, considera que el plan es bueno. Lo que agregaría, es un buen programa para el manejo de plagas, ya que éstas son la principal amenaza del cultivo en la actualidad.

20. *¿Hace venta anticipada?*

Si. Para la zafra 2010/2011 ya comprometió parte de su producción.

21. *En cuanto a la fijación de precios de venta, ALUR da la opción al productor de elegir entre dos fórmulas. ¿Cuál eligió? ¿Por qué?*

Eligió la opción B, establecida en el contrato. En dicha opción, el precio está ligado a las cotizaciones de aceite de soja Chicago Board of Trade de la rueda diurna y de harina de girasol, precio FOB de la Bolsa de Comercio de Rosario.

Considera que dicha opción es la más conveniente al momento de determinar el precio de venta, si bien, tiene el riesgo propio de una venta anticipada.

22. *¿De qué manera minimiza los riesgos? ¿Contrata seguros?*

Los cultivos siempre se aseguran. Es muy importante contratar un seguro ya que la producción puede ser afectada, por las inclemencias del clima. El seguro que se posee hoy, es contra viento, granizo, incendio, exceso de agua y heladas tardías.

23. *¿Fuentes de financiamiento?*

El productor accede al financiamiento proporcionado por ALUR, para la compra de insumos.

24. *¿Tiene costos elevados la producción? ¿El margen de rentabilidad es bueno?*

COSTOS

1) SIEMBRA DE PRIMERA

COSTOS POR HA. DE CHACRA CON LABOREO

- fumigador:	U\$D 7
- cincel:	U\$D 33
- 2 disquera:	U\$D 62
- rastrón nivelador:	U\$D 15
- siembra:	U\$D 48
- fertilizadora:	U\$S 6
- semilla:	U\$S 40 (Morgan MG 52)
- fertilizante:	U\$D 69
- urea:	U\$D 39
- glifosato:	U\$D 13
- Seguro:	U\$D 15
- Asesor Técnico:	U\$D 8
- Cosecha:	U\$D 50
- Traslado:	U\$D 20/ ton
- Secado:	depende de humedad de grano
- Desfoliante:	opcional
- Costo de la tierra:	Propia- 18% del precio cultivo Arrendada – U\$S 100 a 120

2) SIEMBRA DE PRIMERA / DIRECTA

COSTOS POR HA. DE CHACRA SIN LABOREO SOBRE
RASTROJO DE SORGO.

- 3 fumigadores: U\$D 21
- siembra: U\$D 48
- fertilizadora: U\$S 6
- semilla: U\$S 38 (Panar 7355)
- fertilizante: U\$D 60
- urea: U\$D 34
- herbicidas y plaguicidas: U\$D 43
- Seguro: U\$D 15
- Asesor Técnico: U\$D 8
- Cosecha: U\$D 50
- Traslado: U\$D 20/ ton
- Secado: depende
- Desfoliante: depende
- Costo de la tierra: propio vs arrendado

3) SIEMBRA DE PRIMERA / DIRECTA

COSTOS POR HA. DE CHACRA SIN LABOREO SOBRE
RASTROJO DE TRIGO.

- fumigador: U\$D 7
- siembra: U\$D 48
- fertilizadora: U\$S 6
- semilla: U\$S 38
- fertilizante: U\$D 51
- urea: U\$D 37
- glifosato: U\$D 11
- Seguro: U\$D 15
- Asesor Técnico: U\$D 8
- Cosecha: U\$D 50
- Traslado: U\$D 20/ton
- Secado: depende
- Desfoliante: depende
- Costo de la tierra: propio-arrendado

Productor Agropecuario Sr. Martín Garrone

1. *¿Por qué planta girasol?*

Porque es un cultivo aguerrido, resistente a la sequía, que no requiere de manejos especiales y además deja un lindo rastrojo.

2. *¿Cuántas has explota?*

Las has explotadas varían entre 70 has y 80 has.

3. *¿En qué fechas realiza la siembra y cosecha del cultivo?*

Depende si se trata de siembra de primera o de segunda, en el primer caso, la siembra se realiza entre la segunda quincena de octubre y la primera de noviembre, y en el segundo caso a fines de noviembre. Con respecto a la cosecha, se concreta entre los meses de marzo y abril.

4. *¿Cuál es la producción promedio por ha?*

Los rendimientos promedios que ha obtenido van desde 1.500kg a 1.800kg por ha.

5. *¿Qué diferencia hay entre el cultivo de primera y de segunda?*

Las diferencias radican principalmente en dos aspectos, la preparación del suelo y el rendimiento.

El cultivo de primera se realiza con un mínimo laboreo, a diferencia del de segunda, que se siembra directamente sobre el rastrojo.

En cuanto a los rendimientos, generalmente son mayores los obtenidos en los cultivos de primera.

6. *¿Existe variedad semillas? ¿Qué tipo de semilla utiliza?*

El productor mencionó que existe variedad de semillas y en su caso la última variedad utilizada fue MORGAN MG52, ya que la prefiere porque permite obtener granos con mayor contenido graso.

7. *¿Qué maquinaria utiliza? ¿Requerimiento de mano de obra?*

La maquinaria que utiliza es propia y comprende tractor, fumigadora, sembradora y cosechadora. El requerimiento de mano de obra es mínimo.

8. *¿Tiene apoyo de Ingeniero Agrónomo?*

Si, recibe asesoramiento continuo de Ingeniero Agrónomo.

9. *¿Qué tipo de amenaza tiene el cultivo? ¿Cómo se actúa sobre ellas?*

La peor amenaza son las palomas y loras. Estas plagas son difíciles de controlar y pueden hacer mucho daño.

10. *¿Se realizan controles sobre la evolución del cultivo?*

Si. Se observa periódicamente el avance del cultivo, conjuntamente con el Ingeniero Agrónomo.

11. *¿A partir de qué momento se puede realizar una estimación de la producción que se puede obtener?*

Se puede realizar una estimación de la producción, observando el llenado de granos del capítulo.

12. *¿Condiciones para realizar la cosecha?*

Las condiciones para realizar la cosecha, están sujetas al porcentaje de humedad que concentra el grano. El porcentaje más conveniente es de un 10%.

El productor manifiesta que ha realizado cosechas en que el grano contiene un porcentaje de humedad de hasta un 17%. En este último caso se debe tener en cuenta que se adicionarán costos de secado, pero a veces, debido a condiciones climáticas, es conveniente realizar la cosecha con alto porcentaje de humedad en el grano.

13. *¿Una vez realizada la cosecha, cómo se mantienen los granos? ¿Se llevan a centros de acopio hasta su venta?*

Una vez realizada la cosecha, la producción es llevada directamente de la chacra a centros de acopio de un intermediario.

14. *¿Qué utilidad se le da al rastrojo?*

El rastrojo favorece para mantener la tierra suelta y conservar la humedad, de manera de poder realizar el cultivo próximo con el mínimo ó sin laboreo.

15. *¿Se hace rotación con otros cultivos?*

Si, el girasol es muy bueno para diversificar cultivos y hacer rotación de los mismos.

16. *¿Tiene costos elevados la producción? ¿El margen de rentabilidad es bueno?*

Los costos no son elevados en comparación con otros cultivos, se podría decir que son algo menores. Es un cultivo que no requiere mucha mano de obra, ni maquinaria sofisticada.

17. *¿De qué manera minimiza los riesgos? ¿Contrata seguros?*

El productor minimiza sus riesgos, contratando un seguro total de sus cultivos.

18. *¿Qué fuentes de financiamiento utiliza?*

El productor tiene financiamiento propio.

19. *¿Cuál es el destino de la producción?*

El destino de la producción es la venta en un 100%.

20. *¿Tiene la venta asegurada?*

No, pero nunca se produjeron problemas de ventas.

21. *¿Cómo se determinan los precios de venta?*

El productor siempre ha realizado sus ventas a COUSA y son ellos quienes determinan el precio.

22. *¿Cuál es el precio que obtuvo en su última venta de girasol?*

El precio de la zafra pasada 2009/2010 fue de USD 340.

23. *¿Conoce el plan de ALUR?*

Si, participé de las charlas informativas que se realizaron en el departamento de Flores.

24. *¿Le interesaría realizar contrato con ALUR? ¿Por qué?*

El productor manifestó que no, porque si bien el produce girasol en la mayoría de las zafras, ante una condición desfavorable del clima, no concreta la siembra. En caso de realizar contrato, estaría obligado a producir durante la vigencia del mismo.

Ingeniero Agrónomo Sergio Ceretta - INIA

1. *¿Es el girasol un cultivo con trayectoria en Uruguay?*

Si, el girasol se planta desde los años 30.

2. *¿El cultivo para su desarrollo requiere características específicas de suelo y condiciones climáticas?*

Si bien requiere ciertas características de clima y suelo, no es un cultivo exigente frente a las mismas.

Uruguay presenta condiciones aptas para desarrollar este cultivo.

3. *¿Se cultiva más de una variedad de girasol en Uruguay?*

Si. Se cultivan diversos tipos que difieren básicamente en el contenido graso del grano.

4. *¿La semilla que se utiliza para plantar, de dónde proviene? ¿Se utilizan semillas híbridas?*

Las semillas utilizadas para la siembra son híbridas y generalmente se exportan de Argentina.

5. *¿Cuál es el rendimiento promedio de producción por hectárea?*

Utilizando tecnología adecuada, el potencial de rendimiento son dos toneladas por hectárea.

6. *¿Qué diferencias hay entre cultivos de primera y de segunda?*

En cuanto al rendimiento, en teoría, el mejor es el obtenido en siembras tempranas, pero esto depende mucho de las condiciones climáticas. El girasol es un cultivo de verano, si bien es bastante resistente a la sequía, el agua que posee la tierra en el momento de plantarlo es un factor importante para su rendimiento. En general en siembras tempranas se presenta un ambiente más favorable para el crecimiento del cultivo y un mayor rendimiento. Hablamos de cultivo de primera al que se planta a fines de octubre, principios de noviembre y se cosecha en marzo-abril y de segunda, el que se planta entre el 10 y 31 diciembre.

La práctica de uno u otro depende de la disponibilidad de tierras y de cultivos de cada productor.

7. *¿El cultivo se realiza con modalidad de siembra directa o laboreo?*

Se puede realizar bajo las dos modalidades, actualmente la más utilizada es siembra directa, representando aproximadamente el 90% del total del área sembrada de girasol.

La siembra directa contribuye a una menor erosión del suelo y además permite optimización de tiempos.

Una vez que el sistema de siembra directa está estabilizado, el rendimiento del cultivo puede llegar a ser el mismo que bajo la modalidad de siembra con laboreo.

8. *¿Qué preparación requiere el suelo?*

La preparación del suelo depende del sistema de siembra utilizado. En el caso de siembra directa, se realiza sobre rastrojo y puede tener un laboreo mínimo, o de lo contrario se hace un laboreo intenso.

Complementariamente se deben hacer controles frecuentes de malezas y hormigas.

9. *¿Es un cultivo que requiere un cuidado permanente?*

No, sólo se debe prestar atención al control de plagas, especialmente a los pájaros.

10. *¿Cuál es la densidad de plantación adecuada?*

La densidad óptima de plantación es de 50.000 a 75.000 plantas por hectárea.

11. *¿Se aplican herbicidas? ¿Cuáles? ¿En qué etapa se aplican?*

Si. El herbicida más aplicado es el glifosato, principalmente antes de realizar la siembra.

12. *¿El girasol, es un cultivo adecuado para la rotación?*

El girasol es muy recomendable para ser utilizado como cultivo de rotación.

13. *¿La producción se realiza a gran ó pequeña escala? ¿Varían los rendimientos?*

La producción se realiza tanto a pequeña como a gran escala. No hay un motivo específico, depende de las posibilidades del productor.

En general se registran diferencias en los rendimientos, éstos son mayores en las grandes áreas, debido a que el productor de las mismas cuenta con mejores tecnologías de producción y mayores recursos, que los productores pequeños.

De lo contrario, no deben darse diferencias de rendimiento en áreas pequeñas o grandes.

14. *¿Qué condiciones deben darse para realizar la cosecha?*

Para realizar la cosecha, debe darse un clima seco. En cuanto al grano es conveniente que esté seco, el nivel de humedad apropiado es de 14% (máx. 15%), de lo contrario el grano requerirá de un proceso de secado, lo que aumenta los costos para el productor.

15. *¿Qué costos de producción requiere?*

Los costos de producción que requiere este cultivo no son elevados y no difieren con los costos de otros cultivos similares.

16. *¿Requiere de asesoramiento técnico?*

Es recomendable contar con asesoramiento técnico.

17. ¿Qué utilidad se le da al rastrojo?

El rastrojo sirve como abono. No hay inconvenientes en realizar un cultivo sobre el rastrojo de girasol, a diferencia de otros cultivos, una vez que se cosecha la semilla, la planta muere. Es bueno para el suelo porque además ayuda a conservar la humedad del mismo.

18. ¿Por qué razones se recomendaría plantar girasol?

Es un cultivo bueno para diversificar la agricultura, como cultivo de rotación. No daña el suelo y favorece al mismo en cuanto a que disminuye la erosión. Es un cultivo rústico, resistente a la sequía, no requiere de alta tecnología y es conocido en cuanto a la forma de trabajarlo.

Si bien, existen plagas que lo perjudican, también hoy se conocen las formas de controlarlas.

En cuanto a la enfermedad de Phomopsis, existen alternativas de control químico que no implican altos costos.

Dentro de las oleaginosas, la semilla de girasol es una de las que contiene mayor contenido oleico, además es rica en contenido alimenticio.

El subproducto “tortas” luego de la extracción de aceite, es buen complemento alimenticio para los animales.

Es un cultivo que no insume costos elevados.

19. ¿Por qué se ha reducido bruscamente el área sembrada?

Una causa que marcó una caída importante del área de siembra, fue la aparición de una enfermedad desconocida: cancro de tallo (Phomopsis), que ocasionó la pérdida de varios cultivos en la zafra 2005/2006.

Esto llevó a que muchos de los productores afectados, en zafras posteriores no realizaran el cultivo.

Hoy la situación no es la misma, ya que existen químicos para controlarla.

Por otra parte, una causa que inquieta al productor a la hora de decidirse por realizar o no el cultivo, es la existencia de plagas, como son los pájaros, que pueden ocasionar pérdidas en la producción.

Otro factor que afecta la reducción del área sembrada, es la competitividad de precio y de mercado que debe enfrentar, ante el auge del cultivo de soja.

20. *¿Qué destino tiene la producción en Uruguay?*

El principal destino de la producción es el mercado local. La semilla de girasol es utilizada principalmente para la extracción de aceite, que es utilizado como aceite comestible y aceite para producir biodiesel.

Luego de la extracción de aceite surge un subproducto “tortas”, rico en proteínas utilizado para alimentación de los animales.

Si bien lo que se produce no cubre la demanda requerida en el mercado local, en ocasiones se exporta a un mejor precio que el que se importa y por lo tanto conviene su venta al mercado exterior.

ANEXO B – MODIFICACIONES A LAS NICS EXISTENTES LUEGO DEL SURGIMIENTO DE LA NIC 41 AGRICULTURA

Luego de la aprobación y publicación de la NIC 41, se producen modificaciones en otras Normas, que excluyen de su alcance la actividad agrícola, derivando su aplicación a la NIC 41.

NIC 2 “Inventarios”

“El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de los inventarios”.

Se introduce una modificación en el párrafo 2 donde se establece que inventarios se excluyen de su aplicación: literal c) “los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola y productos agrícolas en el punto de cosecha o recolección (véase la NIC 41, Agricultura)”.

Además se agrega el párrafo 20, referente a costo de los productos agrícolas recolectados de activos biológicos: “De acuerdo con la NIC 41 Agricultura, los inventarios que comprenden productos agrícolas, que la entidad haya cosechado o recolectado de sus activos biológicos, se medirán, en el momento de su reconocimiento inicial, por su valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta, considerados en el momento de su cosecha. Este será el costo de los inventarios en esa fecha, para la aplicación de la presente Norma”.

NIC 16 “Propiedad, Planta y Equipo”

“El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de propiedades, planta y equipo, de forma que los usuarios de los estados financieros puedan conocer la información acerca de la inversión que la entidad tiene en sus propiedades, planta y equipo, así como los cambios que se hayan producido en dicha inversión”.

En el párrafo 3, la NIC 16 menciona los casos de no aplicación, se incorpora el literal c) “los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola (véase la NIC 41 Agricultura)”.

NIC 17 “Arrendamientos”

“El objetivo de esta Norma es el de prescribir, para arrendatarios y arrendadores, las políticas contables adecuadas para contabilizar y revelar la información relativa a los arrendamientos”.

En esta Norma se modifica el párrafo 2 que establece, que dicha Norma no será aplicable como base para la medición de:

Literal c): “activos biológicos poseídos por arrendatarios en régimen de arrendamiento financiero (véase la NIC 41, Agricultura)”;

Literal d): “activos biológicos suministrados por arrendadores en régimen de arrendamiento operativo (véase la NIC 41)”.

NIC 18 “Ingresos Ordinarios”

“...El objetivo de esta Norma es establecer el tratamiento contable de los ingresos de actividades ordinarias que surgen de ciertos tipos de transacciones y otros eventos”....

Se modifica el párrafo 6, el que menciona los ingresos no contemplados por la Norma, se introducen:

Literal f): “reconocimiento inicial y cambios en el valor razonable de los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola (véase la NIC 41 Agricultura)” y

Literal g): “reconocimiento inicial de los productos agrícolas (véase la NIC 41 Agricultura)”

NIC 20 “Contabilización de las Subvenciones del Gobierno e Información a Revelar sobre Ayudas Gubernamentales”

“Esta Norma trata sobre la contabilización e información a revelar acerca de las subvenciones del gobierno, así como de la información a revelar sobre otras formas de ayudas gubernamentales”.

En el párrafo 2 se mencionan las exclusiones del alcance de la Norma y se adiciona:

Literal d) “las subvenciones del gobierno cubiertas por la NIC 41 *Agricultura*.”

NIC 36 “Deterioro del Valor de los Activos”

“El objetivo de esta Norma consiste en establecer los procedimientos que una entidad aplicará para asegurarse de que sus activos están contabilizados por un importe que no sea superior a su importe recuperable”.

Se introduce una modificación en su párrafo 2 donde establece los activos que quedan excluidos de su aplicación, agregando:

Literal g): “activos biológicos relacionados con la actividad agrícola, que se valoren según su valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta (véase la NIC 41, Agricultura).

NIC 40 “Propiedades de inversión”

“El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de las propiedades de inversión y las exigencias de revelación de información correspondientes”.

El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de las propiedades de inversión y las exigencias de revelación de información correspondientes.

Esta norma introduce en su párrafo 4, que no será de aplicación a:

Literal a) “los activos biológicos adheridos a terrenos y relacionados con la actividad agrícola (véase la NIC 41, Agricultura)”.

ANEXO C – NORMATIVA LEGAL

Norma: Decreto 162/04

12/05/04 – SE APRUEBA APLICACIÓN DE NORMAS EMITIDAS POR EL CONSEJO DE NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD (INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD)

VISTO: el artículo 91° de la Ley N° 16.060, de 4 de setiembre de 1989.

RESULTANDO:

I) que la sucesiva emisión de las Normas Internacionales de Contabilidad por parte del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (International Accounting Standards Board), ha ido constituyendo un cuerpo normativo, que actualmente cubre la gran mayoría de los temas a nivel de la práctica contable y cuenta en términos generales con un alto grado de aceptación.

II) que por Decretos Nros. 105/991, de 27 de febrero de 1991 y 200/993, de 4 de mayo de 1993, se han aprobado las Normas Internacionales de Contabilidad Nros. 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, y 18, con algunas salvedades.

III) que al 1° de enero de 2003 el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad ha emitido cuarenta y una Normas Internacionales de Contabilidad.

CONSIDERANDO:

I) que resulta conveniente que las Normas Internacionales de Contabilidad sean de aplicación en el país teniendo en cuenta el proceso de integración, la globalización de las economías y el alto grado de aceptación internacional de las mismas.

II) que resulta innecesaria la publicación íntegra de las Normas Internacionales de Contabilidad teniendo en cuenta que ellas son de carácter eminentemente técnico.

III) que dichas normas, cuya traducción al español fue revisada y autorizada por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (International Accounting Standards Board) y constan en publicaciones internacionales especializadas de amplia difusión y acceso a todos los operadores públicos y privados relacionados con su aplicación.

ATENCIÓN: a lo informado favorablemente por la Comisión Permanente de Normas Contables Adecuadas, asesora del Poder Ejecutivo, creada por Resolución N° 90/991, de 27 de febrero de 1991.

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

D E C R E T A:

ARTÍCULO 1°.- Las normas contables adecuadas son todos aquellos criterios técnicos, previamente establecidos y conocidos por los usuarios, que se utilizan como guía de las acciones que fundamentan la preparación y presentación de la información contable (estados contables) y que tienen como finalidad exponer en forma adecuada la situación económica y financiera de una organización.

ARTÍCULO 2°.- Apruébase como normas contables adecuadas de aplicación obligatoria las Normas Internacionales de Contabilidad emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (International Accounting Standards Board) vigentes a la fecha de publicación del presente Decreto.

ARTÍCULO 3°.- Será obligatoria la presentación del Estado de Origen y Aplicación de Fondos, para cuyo caso se podrá optar por el concepto de Fondos igual capital de trabajo o efectivo y equivalente.

ARTÍCULO 4°.- Cuando sea necesario utilizar criterios contables en aquellas situaciones no comprendidas dentro de las normas contables de aplicación obligatoria, se tendrá como referencia la doctrina más recibida, debiéndose aplicar aquellos criterios que sean de uso más generalizado y mejor se adecuen a las circunstancias particulares del caso considerado.

El girasol en el Uruguay. Análisis de la NIC 41 Agricultura y su aplicación en la Contabilización del Cultivo

En caso de dudas en la interpretación de las normas contables, se deberá tener en cuenta lo dispuesto por el Marco Conceptual para la Preparación y Presentación de Estados Financieros aprobado por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad emitidas por el Comité de Interpretaciones.

ARTÍCULO 5º.- A efectos de dar cumplimiento a la presentación de estados contables comparativos exigidos por las Normas Internacionales de Contabilidad, se mantendrá la estructura de los Estados contables establecida por Decreto N° 103/991, de 27 de febrero de 1991.

ARTÍCULO 6º.- Vigencia. Las normas referidas en los artículos anteriores serán obligatorias para los ejercicios que se inicien a partir de la Publicación del presente Decreto.

ARTÍCULO 7º.- Deróganse los Decretos Nros. 105/991, de 27 de febrero de 1991 y 200/993, de 4 de mayo de 1993.

Para los ejercicios iniciados antes de la fecha de entrada en vigencia del presente Decreto, se podrá optar entre la aplicación del presente Decreto o de las normas contables contenidas en los Decretos Nros. 105/991 y 200/993, citados, debiéndose revelar por nota la opción adoptada.

ARTÍCULO 8º.- Comuníquese, Publíquese e insértese el texto de las normas referidas en el artículo 2º en la página web de la Auditoría Interna de la Nación.

Decreto N° 266/07

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

Montevideo, 31 de julio de 2007

VISTO: el artículo 91 de la Ley N° 16.060, de 4 de setiembre de 1989.-

RESULTANDO: I) que desde el año 1991 se consideran Normas Contables Adecuadas las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC), emitidas a ese entonces por el Comité de Normas Internacionales (IASC - International Accounting Standards Committee).-

II) que durante el año 2001 se creó el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB -International Accounting Standards Board), el que prosiguió la labor de la IASC cambiando la denominación a las futuras normas por la de Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y la Fundación de la Comisión de Normas Internacionales de Contabilidad (IASCF -International Accounting Standards Committee Foundation), la que se encarga de fomentar la aplicación universal de las NIC y NIIF.-

III) que por Decretos Nros. 162/004, 222/004 y 90/005, de 12 de mayo de 2004, 30 de junio de 2004 y 25 de febrero de 2005, respectivamente, se han aprobado las Normas Internacionales de Contabilidad vigentes a mayo de 2004 y la Norma Internacional de Información Financiera N° 1.-

IV) que al 1° de enero de 2007 el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad mantiene vigente veintinueve Normas Internacionales de Contabilidad y ocho Normas Internacionales de Información Financiera.-

V) que el Poder Ejecutivo ha fijado como objetivo apoyar la implementación de un plan de mejora de la transparencia informativa de los mercados, a través de la existencia de un proceso sostenido y efectivo de adopción de las normas internacionales de información financiera.-

CONSIDERANDO: I) que resulta conveniente mantener actualizadas las normas contables adecuadas de aplicación en el país, teniendo en cuenta el proceso de integración, la globalización de las economías y el alto grado de aceptación internacional de las mismas.-

II) que dichas normas, cuya traducción al español fue revisada y autorizada por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (International Accounting Standards Board) constan en publicaciones internacionales especializadas de amplia difusión y acceso a todos los operadores públicos y privados relacionados con su aplicación. Por lo tanto resulta innecesaria la publicación impresa de las NIC y las NIIF, teniendo en cuenta que ellas son de carácter eminentemente técnico.-

ATENCIÓN: a lo informado favorablemente por la Comisión Permanente de Normas Contables Adecuadas, asesora del Poder Ejecutivo, creada por Resolución N° 90/991, de 27 de febrero de 1991.-

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
DECRETA:**

ARTICULO 1°.- Apruébanse como normas contables adecuadas de aplicación obligatoria, las Normas Internacionales de Información Financiera adoptadas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (International Accounting Standards Board -IASB) a la fecha de publicación del presente decreto, traducidas al idioma español según autorización del referido Consejo y publicadas en la página Web de la Auditoría Interna de la Nación.-

Las normas referidas comprenden:

- a) Las Normas Internacionales de Información Financiera.-
- b) Las Normas Internacionales de Contabilidad.-
- c) Las interpretaciones elaboradas por el Comité de Interpretaciones de las Normas Internacionales de Información Financiera o el anterior Comité de Interpretaciones.-

Será de aplicación en lo pertinente, el Marco Conceptual para la Preparación y Presentación de los Estados Financieros adoptado por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad.-

ARTICULO 2°.- A efectos de la presentación de los estados contables se seguirá utilizando la estructura básica del anexo y los modelos de estados contables del Decreto N° 103/991, de 27 de febrero de 1991, adaptando los mismos a la presentación de información comparativa requerida por las normas referidas en el artículo 1° del presente decreto.-

El girasol en el Uruguay. Análisis de la NIC 41 Agricultura y su aplicación en la Contabilización del Cultivo

Los estados contables básicos comprenden:

- a) Estado de situación patrimonial.-
- b) Estado de resultados.-
- c) Estado de origen y aplicación de fondos.-
- d) Estado de evolución del patrimonio.-
- e) Notas a los estados contables.-

A los efectos de la elaboración del estado de origen y aplicación de fondos se deberá aplicar lo establecido en la Norma Internacional de Contabilidad 7 - Estado de Flujo de Efectivo.-

Las notas a los estados contables deberán contener, además de las revelaciones requeridas por el Decreto N° 103/991, de 27 de febrero de 1991, la información requerida por las normas referidas en el artículo 1º del presente decreto.-

ARTICULO 3º.- Las normas referidas en los artículos anteriores serán obligatorias para los ejercicios que se inicien a partir del 1º de enero de 2009.-

Para los ejercicios en curso a la fecha de publicación del presente decreto, así como para aquellos que se inicien entre esta fecha y el 31 de diciembre de 2008, se podrá optar entre la aplicación de las normas del artículo 1º en su totalidad o del cuerpo normativo contenido en los Decretos Nros. 162/004, de 12 de mayo de 2004; 222/004, de 30 de junio de 2004 y 90/005, de 25 de febrero de 2005.-

ARTICULO 4º.- Comuníquese, publíquese e insértese el texto de las normas referidas en el artículo 1º, en la página Web de la Auditoría Interna de la Nación.-

Dr. Tabaré Vázquez
Presidente de la República

Decreto N° 135/09

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

Montevideo, 19 de marzo de 2009

VISTO: el artículo 91 de la Ley N° 16.060, de 4 de setiembre de 1989.-

RESULTANDO: I) que durante el año 2001 se creó el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB -International Accounting Standards Board), el que prosiguió la labor de la IASC cambiando la denominación a las futuras normas por la de Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y la Fundación de la Comisión de Normas Internacionales de Contabilidad (IASCF -International Accounting Standards Committee Foundation), la que se encarga de fomentar la aplicación universal de las NIC y NIIF.-

II) que por Decreto 266/007 de 31 de julio de 2007, las normas contables adecuadas de aplicación obligatoria para los ejercicios iniciados a partir del 1o de enero de 2009, para las sociedades comerciales, son las Normas Internacionales de Información Financiera adoptadas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (International Accounting Standards Board -IASB) a la fecha de publicación de ese Decreto, traducidas al idioma español según autorización del referido Consejo y publicadas en la página Web de la Auditoría Interna de la Nación.-

III) que en el Registro de Estados Contables creado por el artículo 97 (bis) de la Ley N° 16.060 en la redacción dada por el artículo 61 de la Ley N° 17.243 de 29 de junio de 2000, y en la nueva redacción dada por el artículo 500 de la Ley N° 18.362 de 6 de octubre de 2008, cualquier interesado puede acceder a estados contables de las sociedades comerciales que cumplan determinados requerimientos.-

IV) que el Poder Ejecutivo ha fijado como objetivo apoyar la implementación de un plan de mejora de la transparencia informativa de los mercados a través de la existencia de un proceso sostenido y efectivo de adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera.-

CONSIDERANDO: I) la conveniencia de la presentación de estados contables uniformes ante el Registro de Estados Contables u otros interesados en la información, que faciliten su control, registro y análisis.-

II) que resulta conveniente establecer criterios diferenciales para sociedades de menor importancia relativa.-

ATENCIÓN: a lo informado favorablemente por la Comisión Permanente de Normas Contables Adecuadas, asesora del Poder Ejecutivo, creada por Resolución N° 90/991, de 27 de febrero de 1991 y sus modificativas N° 580/007 y 166/008, de 10 de setiembre de 2007 y 11 de marzo de 2008 respectivamente.-

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
DECRETA:**

ARTICULO 1º.- Se entenderá que constituyen emisores de estados contables de menor importancia relativa aquellas entidades que no cumplan con una o más de las siguientes características:

- 1) Sean emisores de valores de oferta pública.-
- 2) Sus activos o ingresos operativos netos anuales cumplan los requerimientos que determinan la obligación de registrar los estados contables ante el Registro de Estados Contables.-
- 3) Su endeudamiento total con entidades controladas por el Banco Central del Uruguay, en cualquier momento del ejercicio, exceda al 5% de la Responsabilidad Patrimonial Básica para Bancos.-
- 4) Sean sociedades con participación estatal (artículo 25 de la Ley N° 17.555 de 18 de setiembre de 2002).-
- 5) Sean controlantes de, o controladas por, entidades comprendidas en los numerales anteriores.-

ARTICULO 2º.- Las entidades comprendidas en artículo 1º del presente decreto deberán adoptar como normas contables adecuadas de aplicación obligatoria, las Normas Internacionales de Información Financiera establecidas como tales en el artículo 1o del Decreto N° 266/007 de 31 de julio de 2007 y que se enumeran a continuación:

- NIC 1 - Presentación de estados financieros
- NIC 2 - Inventarios
- NIC 7 - Estado de flujos de efectivo
- NIC 8 - Políticas contables, cambios en las estimaciones contables y errores

El girasol en el Uruguay. Análisis de la NIC 41 Agricultura y su aplicación en la Contabilización del Cultivo

NIC 10 -	Hechos ocurridos después de la fecha de balance
NIC 16 -	Propiedades, planta y equipo
NIC 18 -	Ingresos ordinarios
NIC 21 -	Efectos de las Variaciones en las Tasas de Cambio de Moneda Extranjera
NIC 27 -	Estados financieros consolidados y separados
NIC 28 -	Inversiones en asociadas
NIC 36 -	Deterioro del valor de los activos
NIC 37 -	Provisiones, activos contingentes y pasivos contingentes
NIC 41 -	Agricultura
NIIF I-	Adopción por primera vez de las Normas internacionales de información financiera

Los bienes de cambio podrán ser valuados aplicando los criterios establecidos en el NIC 2 Inventarios o al precio de la última compra.-

Deberán reconocerse los pasivos por impuestos del ejercicio con cargo a resultados.-

Será de aplicación en lo pertinente, el Marco Conceptual para la Preparación y Presentación de Estados Financieros aprobado por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad.-

El emisor revelará en las notas a los estados contables, que éstos han sido preparados de acuerdo con "normas contables simplificadas", entendiéndose como tales las enunciadas en el presente decreto.-

ARTICULO 3°.- En aquellas situaciones no comprendidas dentro de las normas contables de aplicación obligatoria establecidas en el artículo 2° del presente decreto, los emisores de estados contables de menor importancia relativa tendrán como referencia el cuerpo normativo del Decreto N° 266/007 de 31 de julio de 2007 y la doctrina más recibida. Se deberán aplicar los criterios contables que sean de uso más generalizado y mejor se adecuen a las circunstancias particulares del caso considerado.- Los criterios contables utilizados en el marco de lo dispuesto en el párrafo anterior deberán ser revelados en notas a los estados contables.-

ARTICULO 4°.- A efectos de la presentación de los estados contables, los emisores de menor importancia relativa deberán aplicar lo establecido en el artículo 2o del Decreto 266/007 de 31 de julio de 2007.-

ARTICULO 5°.- Lo establecido en el presente decreto tendrá vigencia para los ejercicios iniciados a partir del 1o de enero de 2009. Se permite la adopción anticipada de la presente normativa.-

ARTICULO 6°.- Comuníquese, publíquese y archívese.-

**Norma Internacional de Contabilidad N° 41 (NIC 41)
Agricultura**

Contenido

OBJETIVO

CONTENIDO

ALCANCE

DEFINICIONES

Agricultura - Definiciones relacionadas

Definiciones generales

RECONOCIMIENTO Y MEDICIÓN

Ganancias y pérdidas

Imposibilidad de medir de forma fiable el valor razonable

SUBVENCIONES DEL GOBIERNO

PRESENTACIÓN E INFORMACIÓN A REVELAR

Presentación

Información a revelar

General

Revelaciones adicionales para activos biológicos cuyo valor razonable no puede ser medido con fiabilidad

Subvenciones del gobierno

FECHA DE VIGENCIA Y TRANSICIÓN

La Norma Internacional de Contabilidad 41 Agricultura (NIC 41) está contenida en los párrafos 1 a 59 y en el Apéndice A. Todos Los párrafos tienen igual valor normativo, si bien la Norma conserva el formato IASC que tenía cuando fue adoptada por el IASB. La NIC 41 debe ser entendida en el contexto de su objetivo y los Fundamentos de las conclusiones, del Prólogo a las Normas Internacionales de Información Financiera y del Marco Conceptual para la Preparación y Presentación de los Estados Financieros. En los mismos se suministran las bases para seleccionar y aplicar las políticas contables que no cuenten con directrices específicas.

•

Objetivo

El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable, la presentación en los estados financieros y la información a revelar en relación con la actividad agrícola.

Alcance

1. *Esta Norma debe aplicarse para la contabilización de lo siguiente, siempre que se encuentre relacionado con la actividad agrícola:*

(a) *activos biológicos;*

(b) *productos agrícolas en el punto de su cosecha o recolección; y*

(c) *subvenciones del gobierno comprendidas en los párrafos 34 y 35.*

2. Esta Norma no es de aplicación a:

(a) los terrenos relacionados con la actividad agrícola (véase la NIC 16 *Propiedades, Planta y Equipo*, así como la NIC 40 *Propiedades de Inversión*); y

(b) los activos intangibles relacionados con la actividad agrícola (véase la NIC 38 *Activos Intangibles*).

3. Esta Norma se aplica a los productos agrícolas, que son los productos obtenidos de los activos biológicos de la empresa, pero sólo hasta el punto de su cosecha o recolección. A partir de entonces son de aplicación la NIC 2 *Inventarios*, o las otras Normas Internacionales de Contabilidad relacionadas con los productos. De acuerdo con ello, esta Norma no trata del procesamiento de los productos agrícolas tras la cosecha o

recolección; por ejemplo, el que tiene lugar con las uvas para su transformación en vino por parte del viticultor que las ha cultivado. Aunque tal procesamiento pueda constituir una extensión lógica y natural de la actividad agrícola, y los eventos que tienen lugar guardan alguna similitud con la transformación biológica, tales procesamientos no están incluidos en la definición de actividad agrícola manejada por esta Norma.

4. La tabla siguiente suministra ejemplos de activos biológicos, productos agrícolas y productos que resultan del procesamiento tras la cosecha o recolección:

<i>Activos biológicos</i>	Productos agrícolas	Productos resultantes del procesamiento tras la cosecha o recolección
Ovejas	Lana	Hilo de lana, alfombras
Árboles de una plantación forestal	Troncos cortados	Madera
Plantas	Algodón	Hilo de algodón, vestidos
	Caña cortada	Azúcar
Ganado lechero	Leche	Queso
Cerdos	Reses sacrificadas	Salchichas, jamones curados

Arbustos	Hojas	Té, tabaco curado
Vides	Uvas	Vino
Árboles frutales	Frutarecolectada	Fruta procesada

Definiciones

Agricultura - Definiciones relacionadas

5. *Los siguientes términos se usan, en la presente Norma, con el significado que a continuación se especifica:*

Actividad agrícola es la gestión, por parte de una empresa, de las transformaciones de carácter biológico realizadas con los activos biológicos, ya sea para destinarlos a la venta, para dar lugar a productos agrícolas o para convertirlos en otros activos biológicos diferentes.

Producto agrícola es el producto ya recolectado, procedente de los activos biológicos de la empresa.

Un activo biológico es un animal vivo o una planta.

La 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.

Un grupo de activos biológicos es una agrupación de animales vivos, o de plantas, que sean similares.

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.

6. La actividad agrícola cubre una gama de actividades diversas: por ejemplo el engorde del ganado, la silvicultura, los cultivos de plantas anuales o perennes, el cultivo en huertos y plantaciones, la floricultura y la acuicultura (incluyendo las piscifactorías). Entre esta diversidad se pueden encontrar ciertas características comunes:

(a) *Capacidad de cambio*. Tanto las plantas como los animales vivos son capaces de experimentar transformaciones biológicas.

(b) *Gestión de cambio*. La gerencia facilita las transformaciones biológicas promoviendo, o al menos estabulando, las condiciones necesarias para que el proceso tenga lugar (por ejemplo, niveles de nutrición, humedad, temperatura, fertilidad y luminosidad). Tal gestión distingue a la actividad agrícola de otras actividades. Por ejemplo, no constituye actividad agrícola la cosecha o recolección de recursos no gestionados previamente (tales como la pesca en el océano y la tala de bosques naturales).

(c) *Medición del cambio*. Tanto el cambio cualitativo (por ejemplo adecuación genética, densidad, maduración, cobertura grasa, contenido proteínico y fortaleza de la fibra) como el cuantitativo (por ejemplo, número de crías, peso, metros cúbicos, longitud o diámetro de la fibra y

número de brotes) conseguido por la transformación biológica, es objeto de medición y control como una función rutinaria de la gerencia.

7. La transformación biológica da lugar a los siguientes tipos de resultados:

(a) cambios en los activos, a través de (i) crecimiento (un incremento en la cantidad o una mejora en la calidad de cierto animal o planta); (ii) degradación (un decremento en la cantidad o un deterioro en la calidad del animal o planta), o bien (iii) procreación (obtención de plantas o animales vivos adicionales); o bien

(b) obtención de productos agrícolas, tal como el látex, la hoja de té, la lana y la leche.

Definiciones generales

8. ***Los siguientes términos se usan, en la presente Norma, con el significado que a continuación se especifica:***

Un mercado activo es un mercado en el que se dan todas las condiciones siguientes:

(a) los bienes o servicios intercambiados en el mercado son homogéneos;

(b) se pueden encontrar en todo momento compradores o vendedores para un determinado bien o servicio, y

(c) los precios están disponibles para el público.

Importe en libros es el importe por el que se reconoce un activo en el balance.

Valor razonable es el importe por el cual puede ser intercambiado un activo, o cancelado un pasivo, entre un comprador y un vendedor interesados y debidamente informados, que realizan una transacción libre.

Subvenciones del gobierno son las definidas en la NIC 20 Contabilización de las Subvenciones del Gobierno e Información a Revelar sobre Ayudas Gubernamentales.

9. El valor razonable de un activo se basa en su ubicación y condición, referidas al momento actual. Como consecuencia de ello, por ejemplo, el valor razonable del ganado vacuno en una granja es el precio del mismo en el mercado correspondiente, menos el costo del transporte y otros costos de llevar las reses a ese mercado.

Reconocimiento y medición

10. ***La empresa debe proceder a reconocer un activo biológico o un producto agrícola cuando, y sólo cuando:***

(a) la empresa controla el activo como resultado de sucesos pasados;

(b) es probable que fluyan a la empresa beneficios económicos futuros asociados con el activo; y

(c) el valor razonable o el costo del activo puedan ser medidos de forma fiable.

11. En la actividad agrícola, el control puede ponerse en evidencia mediante, por ejemplo, la propiedad legal del ganado vacuno y el marcado con hierro o por otro medio de las reses en el momento de la adquisición, el nacimiento o el destete. Los beneficios futuros se evalúan, normalmente, por medición de los atributos físicos significativos.

12. Un activo biológico debe ser medido, tanto en el momento de su reconocimiento inicial como en la fecha de cada balance, a su valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta, excepto en el caso, descrito en el párrafo 30, de que el valor razonable no pueda ser medido con fiabilidad.

13. ***Las productos agrícolas cosechados o recolectados de los activos biológicos de una empresa deben ser medidos, en el punto de cosecha o recolección, a su valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta. Tal medición es el costo a esa fecha, cuando se aplique la NIC 2 Inventarios, u otra Norma Internacional de Contabilidad que sea de aplicación.***

14. Los costos hasta el punto de venta incluyen las comisiones a los intermediarios y comerciantes, los cargos que correspondan a las agencias reguladoras y a las bolsas o mercados organizados de productos, así como los impuestos y gravámenes que recaen sobre las transferencias. En los costos hasta el punto de venta se excluyen los transportes y otros costos necesarios para llevar los activos al mercado.

15. La determinación del valor razonable de un activo biológico, o de un producto agrícola, puede verse facilitada al agrupar los activos biológicos o los productos agrícolas de acuerdo con sus atributos más significativos, como por ejemplo, la edad o la calidad. La empresa seleccionará los atributos que se correspondan con los usados en el mercado como base para la fijación de los precios.

16. A menudo, las empresas realizan contratos para vender sus activos biológicos o productos agrícolas en una fecha futura. Los precios de estos contratos no son necesariamente relevantes a la hora de determinar el valor razonable, puesto que este tipo de valor pretende reflejar el mercado corriente, en el que un comprador y un vendedor que lo desearan podrían acordar una transacción. Como consecuencia de lo anterior, no se ajustará el valor razonable de un activo biológico, o de un producto agrícola, como resultado de la existencia de un contrato del tipo descrito. En algunos casos, el contrato para la venta de un activo biológico, o de un producto agrícola, puede ser un contrato oneroso, según se ha definido en la NIC 37 *Provisiones, Activos Contingentes y Pasivos Contingentes*. La citada NIC 37 es de aplicación para los contratos onerosos.

17. Si existiera un mercado activo para un determinado activo biológico o para un producto agrícola, el precio de cotización en tal mercado será la base adecuada para la determinación del valor razonable del activo en cuestión. Si la empresa tuviera acceso a diferentes mercados activos, usará el más relevante. Por ejemplo, si la empresa tiene acceso a dos mercados activos diferentes, usará el precio existente en el mercado en el que espera operar.

18. Si no existiera un mercado activo, la empresa utilizará uno o más de los siguientes datos para determinar el valor razonable, siempre que estuviesen disponibles:

(a) el precio de la transacción más reciente en el mercado, suponiendo que no ha habido un cambio significativo en las circunstancias económicas entre la fecha de la transacción y la del balance;

(b) los precios de mercado de activos similares, ajustados de manera que reflejen las diferencias existentes; y

(c) las referencias del sector, tales como el valor de los cultivos de un huerto expresado en función de la superficie en fanegas o hectáreas; o de la producción en términos de envases estándar para exportación u otra unidad de capacidad; o el valor del ganado expresado por kilogramo de carne.

19. En algunos casos, las fuentes de información enumeradas en la lista del párrafo 13 pueden llevar a diferentes conclusiones sobre el valor razonable de un activo biológico o de un producto agrícola. La empresa tendrá que considerar las razones de tales diferencias, a fin de llegar a la

estimación más fiable del valor razonable, dentro de un rango relativamente estrecho de estimaciones razonables.

20. En algunas circunstancias, pueden no estar disponibles precios, determinados por el mercado, para un activo biológico en su condición actual. En tales casos, la empresa usará, para determinar el valor razonable, el valor presente de los flujos netos de efectivo esperados del activo, descontados a una tasa antes de impuestos definida por el mercado.

21. El objetivo del cálculo del valor presente de los flujos netos de efectivo esperados es determinar el valor razonable del activo biológico, en su ubicación y condición actuales. La empresa considerará esto al determinar tanto los flujos de efectivo estimados, como la tasa de descuento adecuada que vaya a utilizar. La condición actual de un activo biológico excluye cualesquiera incrementos en el valor por causa de su transformación biológica adicional, así como por actividades futuras de la empresa, tales como las relacionadas con el mejoramiento de la transformación biológica futura, con la cosecha o recolección, o con la venta.

22. La empresa no incluirá flujos de efectivo destinados a la financiación de los activos, ni flujos por impuestos o para restablecer los activos biológicos tras la cosecha o recolección (por ejemplo, los costos de replantar los árboles, en una plantación forestal, después de la tala de los mismos).

23. Al acordar el precio de una transacción libre, los vendedores y compradores interesados y debidamente informados que quieran realizarla, consideran la posibilidad de variación en los flujos de efectivo. De ello se sigue que el valor razonable refleja la posibilidad de que se produzcan tales variaciones. De acuerdo con esto, la empresa incorpora las expectativas de posibles variaciones en los flujos de efectivo sobre los propios flujos de efectivo esperados, sobre las tasas de descuento o sobre alguna combinación de ambos. Al determinar la tasa de descuento, la empresa utilizará hipótesis coherentes con las que ha empleado en la estimación de los flujos de efectivo esperados, con el fin de evitar el efecto de que algunas hipótesis se cuenten doblemente o se ignoren.

24. Los costos pueden, en ocasiones, ser aproximaciones del valor razonable, en particular cuando:

(a) haya tenido lugar poca transformación biológica desde que se incurrieron los primeros costos (por ejemplo, para semillas de árboles frutales plantadas inmediatamente antes de la fecha del balance); o

(b) no se espera que sea importante el impacto de la transformación biológica en el precio (por ejemplo, para las fases iniciales de crecimiento de los pinos en una plantación con un ciclo de producción de 30 años).

25. Los activos biológicos están, a menudo, físicamente adheridos a la tierra (por ejemplo los árboles de una plantación forestal). Pudiera no existir un mercado separado para los activos plantados en la tierra, pero haber un mercado activo para activos combinados, esto es, para el paquete compuesto por los activos biológicos, la terrenos no preparados y las mejoras efectuadas en dichos terrenos. Al determinar el valor razonable de los activos biológicos, la empresa puede usar la información relativa a este tipo de activos combinados. Por ejemplo, se puede llegar al valor razonable de los activos biológicos restando, del valor razonable que corresponda a los activos combinados, el valor razonable de los terrenos sin preparar y de las mejoras efectuadas en dichos terrenos.

Ganancias y pérdidas

26. Las ganancias o pérdidas surgidas por causa del reconocimiento inicial de un activo biológico a su valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta, así como las surgidas por todos los cambios sucesivos en el valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de su venta, deben incluirse en la ganancia o pérdida neta del periodo en que aparezcan.

27. Puede aparecer una pérdida, tras el reconocimiento inicial de un activo biológico, por ejemplo a causa de que es preciso deducir los costos estimados hasta el punto de venta, al determinar el monto del valor razonable menos estos costos para el activo en cuestión. Puede aparecer una ganancia, tras el reconocimiento inicial de un activo biológico, por ejemplo, a causa del nacimiento de un becerro.

28. Las ganancias o pérdidas surgidas por causa del reconocimiento inicial de un producto agrícola, que se lleva al valor razonable menos los costos estimados hasta punto de venta, deben incluirse en la ganancia o pérdida neta del periodo en el que éstas aparezcan.

29. Puede aparecer una ganancia o una pérdida, tras el reconocimiento inicial del producto agrícola, por ejemplo, como consecuencia de la cosecha o recolección.

Imposibilidad de medir de forma fiable el valor razonable

30. Se presume que el valor razonable de cualquier activo biológico puede medirse de forma fiable. No obstante, esta presunción puede ser refutada, en el momento del reconocimiento inicial, solamente en el caso de los activos biológicos para los que no estén disponibles precios o valores fijados por el mercado, para los cuales se haya determinado claramente que no son fiables otras estimaciones alternativas del valor razonable. En tal caso, estos activos biológicos deben ser medidos a su costo menos la depreciación acumulada y cualquier pérdida acumulada por deterioro del valor. Una vez que el valor razonable de tales activos biológicos se pueda medir con fiabilidad, la empresa debe proceder a medirlos al valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta.

31. La presunción del párrafo 30 sólo puede ser rechazada en el momento del reconocimiento inicial. La empresa que hubiera medido previamente el activo biológico a su valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta, continuará haciéndolo así hasta el momento de la desapropiación.

32. En todos los casos, la empresa medirá el producto agrícola, en el punto de cosecha o recolección, a su valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta. Esta Norma refleja el punto de vista de que el valor razonable del producto agrícola, en el punto de su cosecha o recolección, puede medirse siempre de forma fiable.

33. Al determinar el costo, la depreciación acumulada y las pérdidas acumuladas por deterioro del valor, la empresa considerará la NIC 2 *Inventarios*, la NIC 16 *Propiedades, Planta y Equipo*, y la NIC 36 *Deterioro del Valor de los Activos*.

Subvenciones del gobierno

34. Las subvenciones incondicionales del gobierno, relacionadas con un activo biológico que se mide al valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta, deben ser reconocidas como ingresos cuando, y sólo cuando, tales subvenciones se conviertan en exigibles.

35. *Si la subvención del gobierno, relacionada con un activo biológico que se mide al valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta, está condicionada, lo que incluye las situaciones en las que la subvención exige que la empresa no emprenda determinadas actividades agrícolas, la empresa debe reconocer la subvención del gobierno cuando, y sólo cuando, se hayan cumplido las condiciones ligadas a ella.*

36. Los plazos y las condiciones de las subvenciones del gobierno pueden ser muy variadas. Por ejemplo, una determinada subvención del gobierno puede exigir a la empresa trabajar la tierra en una ubicación determinada por espacio de cinco años, de forma que tenga que devolver toda la subvención recibida si trabaja la tierra por un periodo menor de cinco años. En este caso, la subvención del gobierno no se reconocerá como ingreso hasta que hayan pasado los cinco años. No obstante, si la subvención del gobierno permitiera retener parte de la subvención a medida que transcurriese el tiempo, la empresa reconocería como ingreso la subvención del gobierno en proporción al tiempo transcurrido.

37. Si la subvención del gobierno se relaciona con un activo biológico, que se mide al costo menos la depreciación acumulada y las pérdidas por deterioro del valor acumuladas (véase el párrafo 30), resulta de aplicación la NIC 20 *Contabilización de las Subvenciones del Gobierno e Información a Revelar sobre Ayudas Gubernamentales*.

38. Esta Norma exige un tratamiento diferente del previsto en la NIC 20 si la subvención del gobierno se relaciona con un activo biológico medido al valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta, o bien si la subvención exige que la empresa no realice una actividad agrícola específica. La NIC 20 es de aplicación sólo a las subvenciones del gobierno relacionadas con los activos biológicos que se midan al costo menos la depreciación acumulada y las pérdidas por deterioro del valor acumuladas.

Presentación e información a revelar

Presentación

39. *La empresa debe presentar el importe en libros de sus activos biológicos por separado, en el cuerpo principal del balance.*

Información a revelar

General

40. *La empresa debe revelar la ganancia o pérdida total surgida durante el periodo corriente por el reconocimiento inicial de los activos biológicos y los productos agrícolas, así como por los cambios en el valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta de los activos biológicos.*

41. *La empresa debe presentar una descripción de cada grupo de activos biológicos.*

42. La revelación exigida en el párrafo 41 puede tomar la forma de una descripción narrativa o cuantitativa.

43. Se aconseja a las empresas presentar una descripción cuantitativa de cada grupo de activos biológicos, distinguiendo, cuando ello resulte adecuado, entre los que se tienen para consumo y los que se tienen para producir frutos, o bien entre los maduros y los que están por madurar. Por ejemplo, la empresa puede revelar el importe en libros de los activos biológicos consumibles y de los que se tienen para producir frutos, por grupo de activos. La empresa puede, además, dividir esos valores en libros entre los activos maduros y los que están por madurar. Tales distinciones suministran información que puede ser de ayuda al evaluar el calendario de los flujos de efectivo futuros. La empresa revelará las bases que haya empleado para hacer tales distinciones.

44. Son activos biológicos consumibles los que van a ser recolectados como productos agrícolas o vendidos como activos biológicos. Son ejemplos de activos biológicos consumibles las cabezas de ganado de las que se obtiene la carne, o las que se tienen para vender, así como el pescado en las piscifactorías, los cultivos, tales como el maíz o el trigo, y los árboles que se tienen en crecimiento para producir madera. Son activos biológicos para producir frutos todos los que sean distintos a los de tipo consumible; por ejemplo el ganado para la producción de leche, las cepas de vid, los árboles frutales y los árboles de los que se cortan ramas para leña, mientras que el tronco permanece. Los activos biológicos para producir frutos no son productos agrícolas, sino que se consideran como auto-regenerativos.

45. Los activos biológicos pueden ser clasificados como maduros o por madurar. Los activos biológicos maduros son aquellos que han alcanzado las condiciones para su cosecha o recolección (en el caso de activos biológicos consumibles), o son capaces de mantener la producción, cosechas o recolecciones de forma regular {en el caso de los activos biológicos para producir frutos).

46. Si no es objeto de revelación en otra parte, dentro de la información publicada con los estados financieros, la empresa debe describir:

(a) la naturaleza de sus actividades relativas a cada grupo de activos biológico; y

(b) las mediciones no financieras, o las estimaciones de las mismas, relativas a las cantidades físicas de:

(i) cada grupo de activos biológicos al final del periodo; y

(ii) la producción agrícola del periodo.

47. La empresa debe revelar los métodos y las hipótesis significativas aplicadas en la determinación del valor razonable de cada grupo de productos agrícolas en el punto de cosecha o recolección, así como de cada grupo de activos biológicos.

48. La empresa debe revelar el valor razonable menos los costo estimados hasta el punto de venta, de los productos agrícolas cosechados o recolectados durante el periodo, determinando el mismo en el punto de recolección.

49. La empresa debe revelar:

(a) la existencia y importe en libros de los activos biológicos sobre cuya titularidad tenga alguna restricción, así como el importe en libros de los activos biológicos pignorados como garantía de deudas;

(b) la cuantía de los compromisos para desarrollar o adquirir activos biológico; y

(c) las estrategias de gestión del riesgo financiero relacionado con la actividad agrícola,

50. La empresa debe presentar una conciliación de los cambios en el importe en libros de los activos biológicos entre el comienzo y el final del periodo corriente. No se exige dar información comparativa. La conciliación debe incluir:

(a) la ganancia o pérdida surgida de cambios en el valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta;

(b) los incrementos debidos a compras;

(c) los decrementos debidos a ventas;

(d) los decrementos debidos a la cosecha o recolección;

(e) los incrementos que procedan de combinaciones de negocios;

(f) las diferencias de cambio netas que procedan de la conversión de estados financieros de una entidad extranjera, y

(g) otros cambios.

51. El valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta, para los activos biológicos, puede variar por causa de cambios físicos, así como por causa de cambios en los precios de mercado. La revelación por separado de los cambios físicos y de los cambios en los precios, es útil en la evaluación del rendimiento del periodo corriente y al hacer proyecciones futuras, en particular cuando el ciclo productivo se extiende más allá de un año. En tales casos, se aconseja a la empresa que revele, por grupos o de otra manera, la cuantía del cambio en el valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta, que se ha incluido en la ganancia o la pérdida neta del periodo y que es debido tanto a los cambios físicos como a los cambios en los precios. Esta información es, por lo general, menos útil cuando el ciclo de producción es menor de un año (por ejemplo, cuando la actividad consiste en el engorde de pollos o el cultivo de cereales).

52. La transformación biológica produce una variedad de cambios de tipo físico - crecimiento, degradación, producción y procreación -, cada una de las cuales es observable y mensurable. Cada uno de esos cambios físicos tiene una relación directa con los beneficios económicos futuros. El cambio en el valor razonable de un activo biológico debido a la cosecha o recolección, es también un cambio de tipo físico.

53. La actividad agrícola está, a menudo, expuesta a riesgos naturales como los que tienen relación con el clima o las enfermedades. En el caso de que ocurra un suceso que, por causa de su magnitud, naturaleza o incidencia, sea relevante para entender el desempeño de la empresa durante el periodo, la naturaleza y cuantía de las partidas de ingresos y gastos, que se relacionen con el mismo, serán reveladas según lo establecido en la NIC 8 *Ganancia o Pérdida Neta del Período, Errores Fundamentales y Cambios en las Políticas Contables*. Entre los ejemplos de estos sucesos están la declaración de una enfermedad virulenta, las inundaciones, las sequías o las heladas importantes y las plagas de insectos.

Revelaciones adicionales para activos biológicos cuyo valor razonable no puede ser medido con fiabilidad

54. Si la empresa mide, al final del periodo, los activos biológicos a su costo menos la depreciación acumulada y las pérdidas por deterioro del valor acumuladas (véase el párrafo 30), debe revelar en relación con tales activos biológicos:

(a) una descripción de los activos biológicos;

(b) una explicación de la razón por la cual no puede medirse con fiabilidad el valor razonable;

(c) si es posible, el rango de estimaciones entre las cuales es altamente probable que se encuentre el valor razonable;

(d) el método de depreciación utilizado;

(e) las vidas útiles o las tasas de depreciación utilizadas; y

(f) el valor bruto en libros y la depreciación acumulada (a la que se agregarán las pérdidas por deterioro del valor acumuladas), tanto al principio como al final del periodo.

55. *Si la empresa, durante el periodo corriente, mide los activos biológicos por su costo menos la depreciación acumulada y las pérdidas por deterioro del valor acumuladas (véase el párrafo 30), debe revelar cualquier ganancia o pérdida que haya reconocido por causa de la desapropiación de tales activos biológicos y, en la conciliación exigida por el párrafo 50, debe revelar por separado las cuantías relacionadas con esos activos biológicos. Además, la conciliación debe incluir las siguientes cuantías que, relacionadas con tales activos biológicos, se hayan incluido en la ganancia o la pérdida neta:*

- (a) pérdidas por deterioro del valor;*
- (b) reversiones de las pérdidas por deterioro del valor; y*
- (c) depreciación.*

56. *Si, durante el periodo corriente, la empresa ha podido medir con fiabilidad el valor razonable de activos biológicos que, con anterioridad, había medido a su costo menos la depreciación acumulada y las pérdidas por deterioro del valor acumuladas, debe revelar, en relación con tales elementos:*

- (a) una descripción de los activos biológicos;*
- (b) una explicación de las razones por las que el valor razonable se ha vuelto mensurable con fiabilidad; y*
- (c) el efecto del cambio.*

Subvenciones del gobierno

57. *La empresa debe revelar la siguiente información, relacionada con la actividad agrícola cubierta por esta Norma:*

- (a) la naturaleza y alcance de las subvenciones del gobierno reconocidas en los estados financieros;*
- (b) las condiciones no cumplidas y otras contingencias anexas a las subvenciones del gobierno; y*
- (c) los decrementos significativos esperados en el nivel de las subvenciones del gobierno.*

Fecha de vigencia y transición

58. *Esta Norma Internacional de Contabilidad tendrá vigencia para los estados financieros anuales que cubran períodos que comiencen a partir del 1 de enero de 2003. Se aconseja su aplicación anticipada. Si una empresa aplica esta Norma en periodos que comiencen antes del 1 de enero de 2003, debe revelar este hecho.*

59. En esta Norma no se establecen disposiciones transitorias. La adopción de esta Norma se contabilizará de acuerdo con la NIC 8 *Ganancia o Pérdida Neta del Periodo, Errores Fundamentales y Cambios en las Políticas Contables*.

Ley N° 17.567

**COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS, RENOVABLES Y SUSTITUTIVOS DE LOS
DERIVADOS DEL PETRÓLEO ELABORADOS CON MATERIA PRIMA
NACIONAL DE ORIGEN ANIMAL O VEGETAL**

SE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL SU PRODUCCIÓN

**El Senado y la Cámara de Representantes de la República Oriental del Uruguay, reunidos en
Asamblea General,**

DECRETAN:

Artículo 1°.- Declárese de interés nacional la producción en todo el territorio del país, de combustibles alternativos, renovables y sustitutivos de los derivados del petróleo, elaborados con materia nacional de origen animal o vegetal.

Artículo 2°.- El Poder Ejecutivo, a través del Ministerio de Industria, Energía y Minería, del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, junto a representantes de la Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland, analizará la viabilidad, los requerimientos, exigencias y el régimen jurídico aplicable para el desarrollo de la producción, distribución y el consumo de biodiesel en nuestro país.

Artículo 3°.- Se faculta al Poder Ejecutivo a exonerar total o parcialmente, de todo tributo que grave a los combustibles derivados del petróleo, al cien por ciento (100%) del combustible alternativo elaborado por derivados de materia prima nacional de origen animal o vegetal.

Sala de Sesiones de la Cámara de Representantes, en Montevideo, a 1° de octubre de 2002.

DANIEL BIANCHI,
1er. Vicepresidente.
Horacio D. Catalurda,
Secretario.

**MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA
MINISTERIO DE GANADERÍA, AGRICULTURA Y PESCA
MINISTERIO DE VIVIENDA ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIO
AMBIENTE**

Montevideo, 20 de octubre de 2002.

Habiendo expirado el plazo previsto en la Constitución de la República y de conformidad con lo establecido por su artículo 144 cúmplase, acúcese recibo, comuníquese, publíquese e insértese en el Registro Nacional de Leyes y Decretos.

BATLLE.
ALEJANDRO ATCHUGARRY,
SERGIO ABREU,
MARTÍN AGUIRREZABALA,
CARLOS CAT.

Ley N° 18.195

AGROCOMBUSTIBLES

**SE REGULA SU FOMENTO Y REGULARIZACIÓN DE SU PRODUCCIÓN,
COMERCIALIZACIÓN Y UTILIZACIÓN**

**El Senado y la Cámara de Representantes de la República Oriental del Uruguay, reunidos en
Asamblea General,**

DECRETAN:

Artículo 1°.- La presente ley tiene por objeto el fomento y la regulación de la producción, la comercialización y la utilización de agrocombustibles correspondientes a las categorías definidas en los literales B) y C) del artículo 12.

Asimismo, tiene por objeto reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en los términos del Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, aprobados por la Ley N° 17.279, de 23 de noviembre de 2000, contribuyendo al desarrollo sostenible del país.

También tendrá por objetivo dicha producción de agrocombustibles el fomento de las inversiones; el desarrollo de tecnología asociada a la utilización de insumos y equipos de origen nacional; el fortalecimiento de las capacidades productivas locales, regionales y de carácter nacional; la participación de pequeñas y medianas empresas de origen agrícola o industrial; la generación de empleo, especialmente en el interior del país; el fomento de un equilibrio entre la producción y el cuidado del medio ambiente asociados a criterios de ordenamiento territorial; y la seguridad del suministro energético interno.

Artículo 2°.- Interpretase que la expresión "carburante nacional" a que hace mención la Ley N° 8.764, de 15 de octubre de 1931, comprende los agrocombustibles líquidos y, en particular, el alcohol carburante y el biodiesel.

Artículo 3°.- Quedan excluidas del monopolio establecido por la Ley N° 8.764, de 15 de octubre de 1931, la producción y la exportación de alcohol carburante y de biodiesel.

Artículo 4°.- Autorízase la comercialización interna de la producción de alcohol carburante y biodiesel, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 6°, 7°, 14 y 15 de la presente ley.

Artículo 5°.- La producción de alcohol carburante o biodiesel para el consumo en particular, general o final dentro del país, serán producidos en el territorio nacional a partir de materia prima de la producción agropecuaria nacional.

El Poder Ejecutivo podrá, por razones de interés general o del cumplimiento de los objetivos determinados en el primer artículo de la presente ley, eximir temporalmente, total o parcialmente, de los requerimientos del presente artículo.

Artículo 6°.- Encomiéndase a la Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland a incorporar alcohol carburante producido en el país con materias primas nacionales, en una proporción de hasta un 5% (cinco por ciento) sobre el volumen total de la mezcla entre dicho producto y las naftas (gasolinas) de uso automotivo que se comercialicen internamente hasta el 31 de diciembre de 2014.

Dicha proporción constituirá un mínimo obligatorio a contar de la fecha referida en el inciso precedente.

Artículo 7°.- Encomiéndase a la Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland a incorporar biodiesel (B100) producido en el país con materias primas nacionales, en una proporción de hasta un 2% (dos por ciento) sobre el volumen total de la mezcla entre dicho producto y el gasoil de uso automotivo que comercialice internamente hasta el 31 de diciembre de 2008.

Dicha proporción constituirá un mínimo obligatorio a contar de la fecha referida en el inciso precedente y hasta el 31 de diciembre de 2011. Ese mínimo obligatorio se elevará a 5% (cinco por ciento) a partir del 1° de enero de 2012.

Artículo 8°.- La Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland realizará la mezcla para obtener BXX y la mezcla de alcohol carburante con nafta (gasolina), a ser comercializadas a consumidores en general.

Artículo 9°.- Los costos resultantes de las incorporaciones estipuladas en los artículos 6° y 7° serán transferidos a tarifas, en tanto el Poder Ejecutivo no estipule otros mecanismos de compensación.

Artículo 10.- El Poder Ejecutivo podrá modificar las metas definidas en los artículos 6° y 7° de la presente ley, por razones fundadas en los criterios establecidos en el artículo 1°, o bien en las limitaciones cuantitativas y cualitativas de la producción nacional de alcohol y biodiesel, así como en las magnitudes de sus costos.

Artículo 11.- Agrégase al artículo 482 de la Ley N° 15.903, de 10 de noviembre de 1987, en la redacción dada por los artículos 653 de la Ley N° 16.170, de 28 de diciembre de 1990, 738 de la Ley N° 16.736, de 5 de enero de 1996, 6° de la Ley N° 17.088, de 30 de abril de 1999, 27 de la Ley N° 17.296, de 21 de febrero de 2001, 186 y 429 de la Ley N° 17.930, de 19 de diciembre de 2005 y 26 de la Ley N° 18.046, de 24 de octubre de 2006, el siguiente literal:

"U) La adquisición de biodiesel y alcohol carburante por parte de la Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland (ANCAP), de conformidad con la reglamentación que dicte el Poder Ejecutivo. Las impugnaciones o recursos que en tales circunstancias se interpusieren, en cualquier etapa del procedimiento, no tendrán efecto suspensivo, salvo que así lo resuelva el jerarca del ente público contratante.

El ordenador, por razones fundadas, podrá exonerar a los oferentes o adjudicatarios, del depósito de garantías, o variar los porcentajes establecidos por el artículo 503 de la Ley N° 15.903, de 10 de noviembre de 1987, en la redacción dada por el artículo 653 de la Ley N° 16.170, de 28 de diciembre de 1990".

Artículo 12.- A los efectos de la presente ley, son de aplicación las definiciones que se presentan a continuación:

- A) Agrocombustible: combustible líquido renovable de origen agropecuario o agroindustrial, que comprende entre otros, al alcohol carburante y al biodiesel.
- B) Alcohol carburante: alcohol etílico carburante producido para ser utilizado en motores de combustión. Comprende al alcohol etílico anhidro carburante y al alcohol etílico hidratado carburante. La especificación de calidad de estos productos será objeto de la reglamentación de la presente ley.
- C) Biodiesel (B100): combustible para motores, compuesto de ésteres mono alquílicos de ácidos grasos de cadena larga, derivados de aceites vegetales o grasas animales, designado como biodiesel (B100) que cumple con las previsiones contenidas en la Norma UNIT N° 1100 y sus futuras actualizaciones.
- D) BXX: combustible que constituye una mezcla de biodiesel (B100) con gasoil derivado de petróleo, donde XX designa el porcentaje en volumen de biodiesel (B100) en la mezcla.

- E) Flota cautiva: conjunto de vehículos, maquinarias y equipos con cuyo propietario, o persona física o jurídica que la explota, el productor de biodiesel mantiene un vínculo contractual por el cual tiene el abastecimiento exclusivo de la misma.
- F) Productor de biodiesel (B100): persona física o jurídica, autorizada a producir biodiesel para comercializar con la Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland (ANCAP), con flotas cautivas, para exportar o para autoconsumo.
- G) Productor de alcohol carburante: persona física o jurídica, autorizada a producir alcohol carburante para comercializar con la ANCAP o exportar.

Artículo 13.- La actividad de producción de agrocombustibles requerirá, además de las habilitaciones que correspondan, la autorización del Ministerio de Industria, Energía y Minería, que llevará el registro de las autorizaciones.

Artículo 14.- Las plantas de producción de biodiesel podrán producir para abastecer a la Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland o para la exportación, pudiendo utilizar hasta 4.000 (cuatro mil) litros por día para autoconsumo y flotas cautivas.

El Poder Ejecutivo podrá, por razones fundadas, modificar el límite estipulado en el inciso precedente, dando aviso con 6 (seis) meses de anticipación.

Cuando el biodiesel se destine a abastecer a una o varias flotas cautivas, tal hecho deberá reflejarse mediante la suscripción del contrato de comercialización que corresponda, en el cual se individualizarán los componentes de la flota.

Artículo 15.- La mezcla de biodiesel con gasoil solo podrá ser realizada por el propietario o persona física o jurídica que explota la flota cautiva, prohibiéndose la comercialización de dicha mezcla a terceros.

La Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland y el Estado no serán responsables por los daños y perjuicios emergentes asociados a esta modalidad de comercialización.

Artículo 16.- Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 18 de la presente ley, las plantas de alcohol carburante podrán producir sin limitación de volumen tanto para abastecer a la Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland como para la exportación.

Artículo 17.- El uso de agrocombustibles en vehículos, maquinarias o equipos, con fines experimentales, de ensayo o de investigación, deberá ser informado al Ministerio de Industria, Energía y Minería y será el mínimo imprescindible para los fines buscados. Esta información tendrá carácter reservado.

Artículo 18.- El Poder Ejecutivo podrá requerir un permiso especial para la exportación de agrocombustibles producidos en territorio nacional, por razones de seguridad de suministro interno o de interés general.

Artículo 19.- La comercialización de biodiesel y alcohol carburante, y sus respectivas mezclas, con destino a consumidores en general, se realizará de acuerdo con la normativa de distribución de combustibles derivados de petróleo vigentes, según el procedimiento establecido para los productos monopolizados por la Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland, en el literal F) del artículo 3º de la Ley N° 8.764, de 15 de octubre de 1931, en la redacción dada por el artículo 1º del Decreto-Ley N° 15.312, de 20 de agosto de 1982.

Artículo 20.- El biodiesel tendrá el régimen tributario vigente para el gasoil y el alcohol carburante tendrá el régimen tributario de las naftas (gasolinas).

Artículo 21.- Se faculta al Poder Ejecutivo a exonerar total o parcialmente a los agrocombustibles nacionales de los tributos que recaigan sobre los mismos. Dicha exoneración deberá estar fundada en criterios enumerados en el tercer inciso del artículo 1° de la presente ley.

Artículo 22.- Sin perjuicio de lo estipulado en los artículos 20 y 21, precedentes, queda exonerado el biodiesel nacional del Impuesto Específico Interno (IMESI) por un período de 10 (diez) años, a partir de la promulgación de la presente ley.

Artículo 23.- Las empresas productoras de biodiesel y alcohol carburante que integren el registro previsto en el artículo 13 de la presente ley, podrán acceder a los siguientes beneficios, sin perjuicio de los que les correspondan por la aplicación de la Ley N° 16.906, de 7 de enero de 1998:

- A) Exoneración del Impuesto al Patrimonio de los bienes de activo fijo comprendidos en los literales A) a E) del artículo 7° de la Ley N° 16.906, de 7 de enero de 1998, adquiridos a partir de la vigencia de la presente ley. Los referidos bienes se considerarán como activo gravado a los efectos de la deducción de pasivos. La presente exoneración no operará en el caso de que los bienes referidos deban valuarse en forma ficta.
- B) Exoneración del 100% (cien por ciento) del Impuesto a la Renta de Industria y Comercio (IRIC) a partir de la inscripción en el registro señalado en el artículo 13 de la presente ley y por un período de 10 (diez) años. Esta exoneración regirá respecto del Impuesto a las Rentas de las Actividades Económicas (IRAE) a partir de la entrada en vigencia de la Ley N° 18.083, de 27 de diciembre de 2006.

Artículo 24.- El Poder Ejecutivo determinará los mecanismos y los plazos para regularizar la situación de las plantas que ya estuvieren instaladas a la entrada en vigencia de la presente ley. La reglamentación podrá fijar, transitoriamente, estándares de calidad intermedios para las plantas que produzcan exclusivamente con destino a flotas cautivas y autoconsumo referidas en el artículo 14 de la presente ley.

Artículo 25.- Incorpórase al artículo 1° de la Ley N° 17.598 de 13 de diciembre de 2002, el siguiente literal:

“F) Las referidas a la importación, exportación, producción y comercialización de agrocombustibles”.

Artículo 26.- Modificase el acápite del literal "C" del artículo 15 de la Ley N° 17.598, de 13 de diciembre de 2002, el que quedará redactado de la siguiente manera:

“C) En materia de petróleo, de combustibles, de otros derivados de hidrocarburos y agrocombustibles”.

Artículo 27.- El Poder Ejecutivo reglamentará la presente ley dentro de los 180 (ciento ochenta) días contados a partir de su promulgación.

Sala de Sesiones de la Cámara de Representantes, en Montevideo, a 30 de octubre de 2007.

DOREEN JAVIER IBARRA,
3er. Vicepresidente.
Martí Dalgalarro Añón,
Secretario.

MINISTERIO DEL INTERIOR
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA
MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
MINISTERIO DE GANADERÍA, AGRICULTURA Y PESCA
MINISTERIO DE TURISMO Y DEPORTE
MINISTERIO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y
MEDIO AMBIENTE
MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL

Montevideo, 14 de noviembre de 2007.

Cúmplase, acúcese recibo, comuníquese, publíquese e insértese en el Registro Nacional de Leyes y Decretos.

RODOLFO NIN NOVOA.
Vicepresidente de la República
en ejercicio de la Presidencia.
DAISY TOURNÉ.
REINALDO GARGANO.
MARIO BERGARA.
AZUCENA BERRUTTI.
JORGE BROVETTO.
VÍCTOR ROSSI.
JORGE LEPIRA.
EDUARDO BONOMI.
MARÍA JULIA MUÑOZ.
JULIO AGAZZI.
HÉCTOR LESCANO.
MARIANO ARANA.
MARINA ARISMENDI.



REPUBLICA ORIENTAL DE URUGUAY
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
MINISTERIO DE GANADERÍA, AGRICULTURA Y PESCA
MINISTERIO DE VIVIENDA ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE

Montevideo 27 OCT. 2008

SECRETARÍA DE ESTADO

SIRVASE CITAR

1545/08

MSL

As. N° 267

2008/1545

VISTO: la Ley 18.195 de 14 de noviembre de 2007, que regula la actividad de producción, comercialización y utilización de agrocombustibles;

RESULTANDO: I) que la situación energética del país, dada su dependencia de factores externos y la incertidumbre en el abastecimiento energético futuro de la región, plantea la conveniencia de adoptar medidas que permitan incorporar abastecimiento energético en base a recursos autóctonos como es la producción de agrocombustibles;

II) que los aspectos mencionados habilitarían procedimientos compensatorios como los contemplados en el Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto;

CONSIDERANDO: I) que compete al Poder Ejecutivo la definición de las políticas en el sector de la energía;

II) que la actividad de producción y comercialización de agrocombustibles se ha desarrollado sin un claro marco jurídico que la ampare;

III) que se estima conveniente promover instrumentos y fijar reglas claras para la instalación de nuevos emprendimientos de producción de agrocombustibles;

IV) que particularmente importa, la aplicación de las normas de calidad y sus controles sin soslayar las responsabilidades de quienes ejerzan la actividad de producción de agrocombustibles;

ATENCIÓN: a lo expuesto;

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
DECRETA:

TÍTULO I
Disposiciones Generales

Artículo 1º.- El Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM), a través de la Dirección Nacional de Energía y Tecnología Nuclear (DNETN), será el responsable de la instrumentación de las disposiciones del presente decreto, sin perjuicio, de las facultades de los órganos competentes en cada materia específica.

Artículo 2º.- Apruébase como parte de este decreto el Anexo que obra adjunto.



Artículo 5º.- Se considera nota cautiva, a aquel conjunto de vehículos, maquinarias y equipos, que cumpliéndose los requisitos previstos en el literal E) del artículo 12 de la Ley Nº 18.195 de 14 de noviembre de 2007, es explotado por una unidad empresarial.-----

TÍTULO III

Autorización de Producción de biodiesel y alcohol carburante y Registro

CAPÍTULO I

Normas generales de Autorización de Producción y Registro

Artículo 6º.- La actividad de producción de biodiesel y alcohol carburante será autorizada por el MIEM.-----

La DNETN llevará el Registro de Productores de Empresas Autorizadas a producir biodiesel y alcohol carburante (Registro). Además del acto de autorización, el Registro contendrá la información de cada productor habilitado que se precisa en los capítulos siguientes, debiendo los agentes realizar oportunamente las aportaciones necesarias tendientes a su actualización.-----

Artículo 7º.- La autorización de producción será otorgada, en tanto se cumpla con los requisitos previstos en los capítulos siguientes, sin perjuicio de las demás habilitaciones que puedan requerir otras autoridades competentes respecto del emprendimiento. Otorgada la misma por el MIEM, se incorporará de oficio en el Registro.-----

A los efectos de cumplir con los requerimientos de calidad exigidos para otorgarse la autorización, se deberán realizar análisis de producto por parte de laboratorios con aptitud en la materia.-----

El Productor que reciba la autorización podrá solicitar en cualquier momento un Certificado del Registro, a los efectos de tramitar las exenciones impositivas previstas en el artículo 23 de la Ley Nº 18.195 de 14 de noviembre de 2007.-----



REPUBLICA ORIENTAL DE URUGUAY
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA

La DNETN podrá estipular, si fuera conveniente por razones de interés general, qué otras autorizaciones y permisos deberán incorporarse a los requerimientos establecidos en los capítulos siguientes.

CAPÍTULO II

Autorización de producción de biodiesel

Artículo 8º.- La solicitud de Autorización de Producción de Biodiesel para una determinada planta industrial, se presentará por la persona física o jurídica interesada, ante la DNETN, incluyendo la documentación e información siguiente:

SECRETARIA DE ESTADO

SIRVASE CITAR
1545/08

As. N° 267

- a) Nota firmada por el titular o representante de la empresa solicitante, dirigida al Ministro de Industria, Energía y Minería, solicitando autorización para producir biodiesel. En la misma debe designarse un responsable técnico de la planta, adjuntándose documentación fehaciente que acredite el cumplimiento de las exigencias contenidas en el Capítulo I del Título IV de esta reglamentación.
- b) Documentación conteniendo la información requerida, que acredite su presentación ante la Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua (URSEA), a los efectos de ser incluida en la Base de Datos de Agentes vinculados a la Producción y Comercialización de Agrocombustibles, según lo dispuesto por la Resolución de URSEA N° 28/008, de 1° de abril de 2008.
- c) Especificación de la capacidad máxima diaria de producción de biodiesel de la planta industrial. Se deberán informar los turnos de trabajo diarios que permiten alcanzar dicha capacidad. Toda modificación al respecto, luego de otorgada la autorización, deberá ser informada previamente a la DNETN.
- d) Acuerdos de comercialización de biodiesel existentes.
- e) Cuando corresponda, declaración de autoconsumo con especificación de vehículos, equipos y maquinarias.
- f) Resultados analíticos de una muestra de biodiesel obtenido en el proceso industrial de la planta para la cual se solicita la autorización, que indiquen el cumplimiento total de la norma UNIT N° 1100.
- g) Autorización y/o constancia de estado de situación, según corresponda, otorgada /s por el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.



- h) Habilitación correspondiente del Gobierno Departamental en cuyo ámbito territorial esté ubicada la planta industrial. -----
- i) Habilitación correspondiente de la Dirección Nacional de Bomberos.---

La DNETN analizará la información y los antecedentes requeridos. En caso de corresponder, la DNETN emitirá un informe favorable, que se elevará al MIEM a los efectos del otorgamiento de la Autorización de Producción, y dispuesta la misma, la DNETN procederá a incorporarla al Registro. -----

Artículo 9º.- Cuando se tuviere una planta industrial instalada a la fecha de entrada en vigencia de la Ley N° 18.195 de 14 de noviembre de 2007, y se esté incorporado a la Base de Datos de Agentes Vinculados a la Producción y Comercialización de Agrocombustibles administrada por la URSEA, a los efectos de obtener la Autorización de Producción, se deberá presentar ante la DNETN la información solicitada en el artículo anterior, a excepción de lo exigido en el literal f), acompañada de resultados analíticos de la última producción de biodiesel que indiquen el cumplimiento de las especificaciones para aquellas propiedades indicadas en el Anexo I.-----

Los productores comprendidos en el supuesto normativo de este artículo deberán formular la solicitud en el plazo máximo de 60 (sesenta) días siguientes a la publicación en el Diario Oficial del presente decreto. -----

Presentada la solicitud, se atenderá a las previsiones contenidas en el inciso final del artículo 8º.-----

Otorgada la Autorización de Producción, durante los 6 meses siguientes el productor autorizado deberá informar mensualmente a la URSEA el volumen de producción de la planta industrial correspondiente, el destino de la misma (autoconsumo o flotas cautivas), y presentar resultados analíticos que demuestren, al menos, el cumplimiento de las exigencias especificadas en el Anexo I.-----

Previo a la culminación del lapso semestral, el productor deberá demostrar a la DNETN el cumplimiento total de las exigencias contenidas en la norma UNIT N° 1100, y si así no fuere, se le retirará de inmediato la Autorización de Producción, dándole de baja en el Registro.-----

CAPÍTULO III

Autorización de producción de alcohol carburante

Artículo 10º.- La solicitud de Autorización de Producción de alcohol carburante para una determinada planta industrial, se presentará por la persona física o jurídica interesada ante la DNETN, incluyendo la documentación e información siguiente:



REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA

- a) Nota firmada por el titular o representante de la empresa solicitante, dirigida al Ministro de Industria, Energía y Minería, solicitando autorización para producir alcohol carburante. En la misma debe designarse un responsable técnico de la planta, adjuntándose documentación fehaciente que acredite el cumplimiento de las exigencias contenidas en el Capítulo I del Título IV de esta reglamentación.
 - b) Documentación conteniendo la información requerida, que acredite su presentación ante la Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua (URSEA), a los efectos de ser incluida en la Base de Datos de Agentes vinculados a la Producción y Comercialización de Agrocombustibles, según lo dispuesto por la Resolución de URSEA Nº 28/008, de 1º de abril de 2008.
 - c) Acuerdos existentes de comercialización.
 - d) Resultados analíticos de una muestra de alcohol carburante obtenida en el proceso industrial de la planta para la cual se solicita la autorización, que indiquen el cumplimiento total de la norma UNIT Nº 1122 o UNIT Nº 1124.
 - e) Autorización y/o constancia de estado de situación, según corresponda, otorgada /s por el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.
 - f) Habilitación correspondiente del Gobierno Departamental en cuyo ámbito territorial esté ubicada la planta industrial.
 - g) Habilitación correspondiente de la Dirección Nacional de Bomberos.
- Las reglas de procedimiento previstas en el artículo 8º resultan aplicables a este tipo de solicitudes de autorización.

SECRETARIA DE ESTADO

SERVASE CITAR

1545/08

As. Nº 267

TÍTULO IV
Exigencias de funcionamiento y calidad

CAPÍTULO I
Responsable técnico

ARTÍCULO 11º.- EL TÉCNICO DESIGNADO, ADEMÁS DEL PRODUCTOR, SERÁ RESPONSABLE DE TODA LA INFORMACIÓN QUE SE PRESENTE ANTE LAS INSTITUCIONES CON COMPETENCIA EN LA MATERIA, ASÍ COMO DEL FUNCIONAMIENTO GENERAL DE LA PLANTA Y LA CALIDAD FINAL DE TODAS LAS PARTIDAS DE PRODUCCIÓN.



Artículo 12º.- En las plantas de biodiesel el responsable técnico deberá ser Ingeniero Químico o Ingeniero en Alimentos, o contar con una titulación profesional equivalente, o bien tener la calidad de técnico titulado con formación terciaria vinculada a la industria de procesos o química o agrícola, que acredite fehacientemente al menos dos años de experiencia en la producción de biodiesel.-----

Artículo 13º.- En las plantas de alcohol carburante el responsable técnico deberá ser Ingeniero Químico, Ingeniero Industrial o Ingeniero en Alimentos, o contar con una titulación profesional equivalente.-----

Artículo 14º.- Cuando la planta cambie de responsable técnico, deberá informar a la DNETN, acreditando el cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente capítulo, según corresponda. -----

CAPÍTULO II
Calidad

Artículo 15º.- El biodiesel deberá cumplir con la norma UNIT 1100, ya sea que el mismo sea destinado al autoconsumo o a la comercialización, sin perjuicio de lo dispuesto como régimen de transición en el artículo 9º, respecto de aquellas plantas industriales que queden enmarcadas en el mismo.-----

Artículo 16º.- El alcohol carburante deberá cumplir con la norma UNIT Nº 1122 o UNIT Nº 1124.-----

TÍTULO V
Contralor de la URSEA

CAPÍTULO I
Control de calidad de producto

Artículo 17º.- En el marco de sus atribuciones legales, la URSEA elaborará la reglamentación de control de calidad de biodiesel y alcohol carburante, la que incluirá entre otras regulaciones:

- a) La determinación de las obligaciones y consiguientes responsabilidades de los agentes vinculados a la producción y comercialización de biodiesel y alcohol carburante.-----
- b) Los procedimientos mínimos atinentes a preservar la calidad del producto final y posibilitar su control.-----
- c) La especificación de la periodicidad de entrega de los resultados de los análisis de calidad emitidos por algún laboratorio registrado ante



REPUBLICA ORIENTAL DE URUGUAY
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA

URSEA, de acuerdo a las exigencias de calidad previstas en los artículos 15º y 16º del presente decreto.

Artículo 18º.- La frecuencia de entrega de los análisis referidos en el literal c) del artículo anterior, será establecida de acuerdo a las características de los procesos productivos y a la evolución del mercado, tomando como base de referencia aquellos previstos en el Anexo I con una periodicidad no mayor a una vez por mes.

No obstante, los resultados de los análisis de la norma UNIT Nº 1100 en su totalidad se presentarán al menos dos veces por año, una vez otorgada la Autorización de Producción.

Artículo 19º.- La fiscalización por parte de la URSEA a las plantas de producción de biodiesel y alcohol carburante, se realizará con una frecuencia mínima inicial de 2 (dos) inspecciones por año a cada planta de producción, exceptuando aquellas que estén identificadas por el MIEM como plantas destinadas a investigación o desarrollo. La URSEA podrá modificar este criterio en base a la experiencia que recoja en la fiscalización de este sector.

Artículo 20º.- La URSEA llevará un listado de los laboratorios aptos para realizar los análisis requeridos en el Control de Calidad para biodiesel y alcohol carburante.

CAPÍTULO II

Control de la actividad de comercialización

Artículo 21º.- La URSEA establecerá las condiciones y el formato de una base de datos de comercialización, que deberá llevar cada productor de biodiesel y alcohol carburante.

Artículo 22º.- El productor de biodiesel está obligado a registrar ante la URSEA los contratos de venta que realice con flotas cautivas, los que incluirán necesariamente lo siguiente:

- a) Volumen estimado del biodiesel a comercializar.
- b) Especificación de vehículos, maquinarias y equipos que integren la flota cautiva, previéndose un mecanismo de actualización de la información.
- c) Porcentaje de biodiesel en la mezcla que utilizará bajo su responsabilidad quien explota la flota cautiva.

d) Declaración de las partes de que tienen conocimiento y ajustarán su conducta a las disposiciones contenidas en el marco legal y reglamentario de los agrocombustibles, así como de que cada uno se responsabiliza respectivamente en forma exclusiva del producto comercializado y de su adecuada utilización en la flota cautiva.



SECRETARIA DE ESTADO

SIRVASE CITAR

154 e/08

As. Nº 267

Artículo 23º.- Los productores de biodiesel y alcohol carburante deberán declarar ante la URSEA el volumen producido, almacenado, comercializado y destinado al autoconsumo, así como la compra de insumos y materias primas, entre otros, según detalle y frecuencia que dicha Unidad establezca.-----

Artículo 24º.- La URSEA recibirá e instruirá las denuncias referentes a irregularidades en la comercialización de los agrocombustibles.-----

TÍTULO VI

Beneficios fiscales

Artículo 25º.- Los beneficios fiscales dispuestos por el artículo 23 de la Ley 18.195 de 14 de noviembre de 2007, regirán exclusivamente para las empresas debidamente inscriptas en el registro previsto en el artículo 13 de la Ley que se reglamenta y comprenderán:

a) En relación a la exoneración de Impuesto al Patrimonio, los bienes de activo fijo comprendidos en los literales A) a E) del artículo 7 de la Ley 16.906, del 7 de enero de 1998, directamente afectados a la producción de alcohol carburante y biodiesel. En caso que los antedichos bienes se encontraran parcialmente afectados al giro antes mencionado, deberá aplicarse un coeficiente técnicamente aceptable para determinar la cuota parte exonerada. Lo anterior es sin perjuicio de la aplicación del artículo 8 de la ley 16.906 si correspondiera.-----
El monto de los bienes exentos de acuerdo al inciso precedente se considerará activo gravado a los efectos de la deducción de pasivos.-----

b) En relación al Impuesto a la Renta de Industria y Comercio (IRIC) y al Impuesto a las Rentas de las Actividades Económicas (IRAE), la exoneración alcanzará al 100% de las rentas generadas directa y exclusivamente en la producción de alcohol carburante y biodiesel, y no será aplicable a las generadas en la producción de otros bienes, aunque surjan como subproductos de dicho proceso industrial.-----

TÍTULO VII

Disposiciones varias

Artículo 26º.- El productor tiene la obligación de envío de la información y su actualización. La omisión de esa obligación así como el incumplimiento del resto de la normativa aplicable podrá implicar la revocación de la Autorización de Producción, con la consiguiente pérdida de los beneficios otorgados. -----

Artículo 27º.- En supuestos de irregularidad grave la URSEA podrá remitir los antecedentes al MIEM, recomendando la aplicación de la sanción de suspensión o revocación de la Autorización de Producción. -----

Artículo 28º.- El MIEM, a través de la DNETN, podrá solicitar a la URSEA la información de las plantas productoras de biodiesel y alcohol carburante, guardando la confidencialidad que corresponda. -----

Artículo 29º.- Al tenor de lo previsto en el artículo 9º de la Ley Nº 18.195, de



REPUBLICA ORIENTAL DE URUGUAY
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA

14 de noviembre de 2007, ANCAP deberá suministrar trimestralmente a la DNETN y a la URSEA información sobre volúmenes y precios de adquisición de biodiesel y alcohol carburante y porcentajes de los mismos en las mezclas realizadas, debiéndose además especificar los detalles de transferencia de costos a las tarifas.

Artículo 30°.- En los proyectos de gran tamaño, se solicitará al Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP) en el ámbito de sus competencias un informe sobre sus posibles impactos en cuanto a disponibilidades de materia prima en el país y utilización de los recursos naturales.

Artículo 31°.- Comuníquese, publíquese, etc.

SECRETARIA DE ESTADO

BIRVASE CITAR
1545/08

ANEXO 1

Propiedad
Contenido en éster
Índice de acidez
Contenido de alcohol
Contenido en monoglicéridos
Contenido en diglicéridos
Contenido en triglicéridos
Glicerol libre
Glicerol total
Éster del ácido linoléico
Ésteres poli-insaturados (4 dobles enlaces)

As. N° 267

Los límites de las especificaciones y los métodos de ensayo son los establecidos en la Norma UNIT 1100:2005 y sus actualizaciones.

Dr. TABARE VAZQUEZ
Presidente de la Republica

