



Marcolini, Silvina

Verón, Carmen

Calvo, Alcira

Goytia, Marisa

Hadad, Ana

Mancini, Carina

Pozzi, Nélida

Radi, Diego

Viñuela, Julián

Zuliani, Susana

Instituto de Investigaciones Teóricas y Aplicadas, Escuela de Contabilidad

TRES CULTIVOS – TRES PERSPECTIVAS

1. Introducción

En este trabajo presentamos parte de lo analizado en nuestro proyecto de investigación (ECO 119 acreditado ante la UNR) en el área agropecuaria, que se lleva adelante en la Facultad. Es importante aclarar que en las Jornadas del año 2011 presentamos este desarrollo para el cultivo de soja y en este caso incorporamos el mismo análisis en los cultivos de maíz y trigo, por tratarse de las producciones agrícolas más importantes de nuestro país y fundamentalmente de nuestra región. Es por lo expuesto, que el título del trabajo se refiere a tres cultivos y en cuanto a las perspectivas de abordaje hablamos de la contabilidad en sus segmentos financieros y de gestión y de la tributación.

Durante todo su ciclo, estos cultivos están expuestos a una serie de factores cuya incidencia sobre el rendimiento y sus componentes, dependen de la etapa de desarrollo en la que se encuentren. La contabilidad y la tributación, definen criterios diferentes de medición de los activos biológicos, que inciden directamente en la determinación de resultados. Estos criterios dependen no solamente del activo involucrado sino también del grado de avance o estadio biológico en el que se encuentra el cultivo, por lo que un adecuado conocimiento de los procesos evolutivos de los mismos es fundamental a la hora de medir y determinar resultados.

El objetivo del trabajo es realizar un análisis sobre la medición del activo y el reconocimiento e imputación de resultados, en diferentes momentos o estadios de los cultivos. Este objetivo se cumplirá desde tres perspectivas, contabilidad financiera, contabilidad de gestión y tributación, respondiendo en cada caso a usuarios diferentes. Para ello, previamente revisamos los ciclos biológicos de estos cultivos extensivos desde la perspectiva de la agronomía.



Para cumplir el objetivo propuesto la estructura del trabajo presenta en primer término una exposición de los procesos biológicos de los cultivos desde la agronomía y una propuesta de división de los mismos en etapas, luego la medición del activo y el reconocimiento de resultados en cada una de las etapas identificadas, desde la perspectiva de la contabilidad financiera y de gestión y desde la tributación, para concluir con la vinculación entre ellas y las reflexiones sobre el tema.

2. Proceso biológico de los cultivos

De acuerdo a la metodología de trabajo propuesta explicamos a continuación, de manera sintética los procesos biológicos de los cultivos desde la visión de la agronomía.

2.1. Soja

El rendimiento del cultivo de soja, como tantos otros, es el resultado de procesos y cambios que ocurren desde la siembra a la cosecha. Existen órganos encargados de transportar los recursos, tales como raíces, hojas y tallos, y otros que conducen a la generación de semillas. Todos aparecen de una forma ordenada, pudiéndose determinar distintas fases vegetativas y reproductivas.

La planta experimenta cambios internos y externos. En su exterior pueden diferenciarse fases vegetativas, en ellas aparecen y se expanden las hojas; y fases reproductivas, en las cuales se observa la aparición y crecimiento de flores, frutos y semillas, pudiendo superponerse estas fases y seguir apareciendo hojas.

En el año 1977 Fehr y Caviness crearon una escala que intenta describir al cultivo externamente, con observación. Intenta ser objetiva y explicar las dos etapas, vegetativa y reproductiva y asignar letras y números a cada estadio de crecimiento:

V- Estados vegetativos:

VE: Emergencia: Cotiledones sobre la superficie del suelo.

VC: Cotiledonar: Los bordes de las hojas unifoliadas no se tocan; cotiledones desplegados.

V1: Un nudo: Hojas unifoliadas desarrolladas; en la primera hoja trifoliada los bordes de los folíolos no se tocan.

V2: Dos nudos: Primera hoja trifoliada totalmente desarrollada.

Vn: N nudos: N nudos con hojas totalmente desarrolladas.



R- Estados reproductivos:

R1: Comienzo de floración: Una flor abierta en algún nudo sobre el tallo principal.

R2: Floración completa.

R3: Comienzo de fructificación: Vainas de 5 mm. de largo en uno de los 4 nudos superiores del tallo principal, con hojas totalmente desarrolladas.

R4: Fructificación completa: Vainas de 2 cm.

R5: Comienzo del semillado: Semillas de 3 mm. de longitud.

R6: Fin de llenado de semilla: Semillas totalmente formadas.

R7: Comienzo de madurez: Vaina Normal que está alcanzando color de vaina madura.

R8: Madurez completa: 95% de vainas con color de madurez. Hojas caídas.

Para determinar las etapas en que dividiremos el cultivo de acuerdo a lo expuesto, haremos las siguientes consideraciones previas respecto a las fechas:

- Las fechas son estimadas.
- Hay aproximadamente 133 días desde la siembra a la cosecha.
- Fecha de siembra 20 de noviembre.
- Fecha de cosecha 02 de abril.
- El predio se ubica al sur de la provincia de Santa Fe

A partir de los estados vegetativos y reproductivos del cultivo ya mencionados, se proponen las siguientes etapas o períodos y se relacionan con las fechas estimadas:

Etapas: Etapa uno: Pre-siembra, siembra y VE (fecha estimada: mediados de noviembre)

Etapas: Etapa dos: De VE a R2 (27/11 a 21/01)

Etapas: Etapa tres: De R2 a R5 (22/01 a 15/02)

Etapas: Etapa cuatro: De R5 a cosecha (16/02 a 02/04)



2.2. Maíz

El cultivo de maíz ha tenido un continuo mejoramiento tecnológico. Paralelamente al desarrollo técnico se produjo el genético: primero fueron las variedades mejoradas y luego los híbridos, dobles al principio, luego de tres líneas y finalmente los simples, los que tardaron en imponerse en el mercado argentino por diversas razones (mayor complejidad tecnológica de producción y costos más elevados).

Las plantas de maíz incrementan su peso lentamente al comienzo de la estación de crecimiento. A medida que más hojas son expuestas a la luz del sol, la tasa de acumulación de materia seca se incrementa gradualmente. Las hojas de la planta se producen primero, seguidas de las vainas, tallos, chalas, pedúnculos de la espiga, estambres, marlo y finalmente el grano.

Los máximos rendimientos serán obtenidos cuando las condiciones ambientales en todos los estadios de crecimiento sean las más favorables. Condiciones desfavorables en estadios tempranos, pueden limitar el tamaño de las hojas. En períodos avanzados, condiciones desfavorables pueden reducir el número de estambres producidos, resultando esto en una pobre polinización de los óvulos y restringiendo el número de granos desarrollados.

Desde la siembra hasta la madurez fisiológica, a la vez que acumula materia seca, la planta pasa por una serie de etapas que son consecuencia de cambios profundos en su morfología y fisiología. Diferentes autores han elaborado escalas para definir dichas etapas. Ritchie Hanway y Benson presentan la siguiente:

V- Estadios vegetativos:

VE: Emergencia coleoptile

V1: Primera lámina totalmente expandida

V2: Segunda lámina totalmente expandida

VN: Láminas totalmente expandida

VT : Panoja visible (completa)

R- Estadios reproductivos:

R1: Estigmas visibles

R2: Ampolla



R3: Lechoso

R4: Pastoso

R5: Indentación

R6: Maduración fisiológica

Para determinar las etapas en que dividiremos el cultivo de acuerdo a lo expuesto, haremos las siguientes consideraciones previas respecto a las fechas:

- Las fechas son estimadas.
- Hay aproximadamente 157 días desde la siembra a la cosecha.
- Fecha de siembra: 15 de septiembre.
- Fecha de cosecha: 19 de febrero.
- El predio se ubica en la zona cubierta por el sur de la provincia de Santa Fe.

A partir de los estados vegetativos y reproductivos del cultivo ya mencionados, se proponen las siguientes etapas o períodos y se relacionan con las fechas estimadas:

Etapas: Etapa uno: Pre-siembra, siembra y VE (fecha estimada: mediados de septiembre)

Etapas: Etapa dos: De VE a VT (de 01/10 al 11/12)

Etapas: Etapa tres: De VT a R1 (de 12/12 al 22/12)

Etapas: Etapa cuatro: De R1 a la cosecha (de 23/12 a la cosecha)

2.3. Trigo

El trigo, a diferencia de los anteriores, es un cultivo invernal de ocupación temprana. La planta posee cañas erguidas, de hasta 1,50 metros de altura, de duración anual. La temperatura ideal para el crecimiento y desarrollo del cultivo de trigo está entre 10 y 24 grados.

El primer cambio en el ápice, observable bajo lupa, que indica que el mismo está indiscutiblemente en estado reproductivo, es el denominado DOBLE LOMO (DL), (15 días después de inicio de macollaje). El DL determina el fin de la etapa vegetativa y el inicio de la etapa reproductiva. Con la aparición del primordio de la ESPIGUILLA TERMINAL (ET), queda definido el número potencial de espiguillas por espiga, (7 a 10 días de inicio de encañazón).

De este modo, en términos generales, con anterioridad a ET, el cultivo produce un número



Etapa cinco: De granazón a cosecha (de 18/10 al 24/11)

2.4. Comparación de los ciclos biológicos

Lo expuesto nos permite dividir los ciclos biológicos de los tres cultivos analizados como sigue:

ETAPAS	SOJA	MAIZ	TRIGO
UNO	Pre-siembra, siembra y emergencia	Pre-siembra, siembra y emergencia	Pre-siembra, siembra y emergencia
DOS	VE a R2	VE a VT	Emergencia – doble lomo
TRES	R2 a R5	VT a R1	Doble lomo – espiguilla terminal
CUATRO	R5 a cosecha	R1 a cosecha	Espiguilla terminal – floración completa
CINCO			Granazón - cosecha

Se advierte que en todos los casos la etapa uno corresponde a la pre-siembra, siembra y emergencia. Para el cultivo de soja, la etapa dos se refiere al período que abarca desde la emergencia del cultivo hasta la floración, lo que implica que la planta generó su crecimiento. La etapa tres es la que se refiere a la producción de granos, y lleva implícito el grado de rendimiento y la última corresponde a la maduración.

Para el caso del cultivo de maíz, la etapa dos indica la finalización de su estado vegetativo y la etapa tres el inicio del proceso reproductivo, para llegar en la etapa cuatro, con la maduración. El proceso biológico del cultivo de trigo tiene complejidades adicionales que no permitieron su división en cuatro etapas. Se proponen cinco etapas, en las que, la segunda marca el fin de la etapa vegetativa y el inicio de la reproductiva, la tercera la determinación del número de espiguillas, la cuarta es la que corresponde a la floración y la quinta es la de granazón.

Tanto en los cultivos de maíz como en trigo, la etapa dos indica el fin de su proceso vegetativo y la etapa tres el inicio del proceso reproductivo. La soja en cambio contempla el inicio de su proceso reproductivo en la etapa dos. Esta diferenciación obedece a la incidencia que los riesgos pueden tener durante el proceso en el crecimiento de la planta.



3. Perspectiva contable

3.1. Desde la contabilidad financiera

3.1.1. Criterios de medición

La RT 22, para determinar el criterio de medición a aplicar a los activos biológicos plantea previamente algunas pautas de clasificación. La primera discriminación que la normativa hace se basa en el destino de los activos y dentro de ésta se refiere a la venta o al uso. En el caso de los cultivos que nos ocupan tienen siempre, para el productor agropecuario, como destino primario la venta por lo que se ubican dentro de ese grupo. La segunda clasificación de la normativa tiene que ver con la existencia o no de mercado activo y es claro que estos cultivos no sólo tienen mercado activo sino también mercado institucionalizado. No obstante y partiendo de la existencia de mercado activo, la norma avanza un poco más y plantea la posibilidad de que dicho mercado activo exista para el bien en su condición actual o para similares bienes con un proceso de desarrollo más avanzado o completado. En este aspecto y mientras el cultivo se está desarrollando, desde la pre-siembra y hasta la cosecha, se ubica dentro del punto que la norma denomina: "Bienes para los que no existe un mercado activo en su condición actual pero existe para similares bienes con un proceso de desarrollo más avanzado o completado".

En este punto, la normativa plantea una tercera clasificación que se relaciona con la etapa de desarrollo biológico en la que se encuentra el activo y menciona una etapa inicial y una etapa que se da después de la inicial.

En el ámbito de la normativa nacional y para este tipo de activos biológicos, el análisis del estadio biológico en el que se encuentra el cultivo es determinante para la medición del activo y los criterios a utilizar en un caso y en el otro no sólo son sustancialmente diferentes sino que ambos llevan consigo tareas totalmente distintas para su determinación.

De acuerdo con la norma, si la sementera se encuentra en su etapa inicial de desarrollo biológico, se mide al costo de reposición de los bienes y servicios necesarios para obtener un bien similar. Esto significa que se obtienen los valores de reposición de los costos de la fecha de la medición y se reconoce el resultado por tenencia, por la variación en los precios ocurrida entre esta fecha y la de origen de cada partida a medir.

En contraposición a esta alternativa, si la misma sementera se encuentra después de la etapa inicial de desarrollo biológico, se mide al valor neto descontado del flujo neto de fondos a percibir, siempre que los elementos a considerar para la determinación del referido flujo puedan estimarse en forma confiable y verificable. Los elementos considerados por la norma son:



- Precio de venta esperado
- Costos y gastos adicionales hasta la venta
- Momentos de los flujos monetarios
- Riesgos asociados con la culminación del proceso de desarrollo
- Tasa de descuento

La sujeción a la confiabilidad y verificabilidad de estos elementos, que además de ser variados tienen componentes subjetivos, provoca, en muchos casos, la no-utilización del criterio y con ello la imposibilidad de reconocimiento del avance de producción y de los consiguientes resultados de producción agropecuaria, aspecto éste resaltado como trascendente e innovador de la RT 22.

3.1.2. Vinculación entre RT 22 y etapas de los cultivos

De acuerdo a lo expuesto y analizando las fases de los cultivos, se concluye que lo más importante para una medición adecuada en el marco de la normativa nacional es la determinación de lo que representa etapa inicial y etapa posterior, ya que una vez definidas el criterio a aplicar es claro.

Desde el punto de vista de este grupo de trabajo, para la clasificación de la etapas en inicial y posterior es posible agrupar a los cultivos de soja y maíz y es necesario separar al de trigo. Para los dos primeros, la etapa inicial comienza en la etapa 1 y concluye en la etapa 2 y la etapa posterior comienza con la etapa 3 y se extiende hasta la cosecha. Para el cultivo de trigo, es la etapa 3 la que marca el fin de la etapa inicial y las etapas 4 y 5 corresponden a la posterior.

Si se retoma el cuadro propuesto desde el punto de vista agronómico y se le agrega este análisis contable quedaría de la siguiente forma:

ETAPAS	SOJA	MAIZ	TRIGO
UNO	Pre-siembra, siembra y emergencia INICIAL	Pre-siembra, siembra y emergencia INICIAL	Pre-siembra, siembra y emergencia INICIAL
DOS	VE a R2 INICIAL	VE a VT INICIAL	Emergencia – doble lomo INICIAL
TRES	R2 a R5 POSTERIOR	VT a R5 POSTERIOR	Doble lomo – espiguilla terminal INICIAL
CUATRO	R5 a R7 POSTERIOR	R5 a R6 POSTERIOR	Espiguilla terminal – floración completa POSTERIOR
CINCO			Granazón – cosecha POSTERIOR



La medición a costo de reposición en la normativa nacional es coherente con la idea de no reconocer transformación biológica ya sea porque no existe o, lo que sucede en este caso es poco significativa. En estas circunstancias, los únicos resultados que se reconocen en el Estado de Resultados por este cultivo son resultados por tenencia.

La medición a valor neto descontado del flujo neto de fondos a percibir es coherente con la idea de reconocer transformación biológica. Los elementos definidos para determinar dicho valor varían según la fecha de la medición y con éstos, será diferente la medición del activo y los resultados generados. Los riesgos asociados al proceso productivo serán distintos en las fechas en las que se aplica este valor actual aunque el criterio definido sea el mismo. La tasa de riesgo es más baja cuanto más cercana esté la fecha de cosecha. En estas circunstancias, los resultados que se reconocen por este cultivo son de producción y de tenencia.

Resulta importante aclarar que en cultivos con procesos de desarrollo cortos la utilización de los hechos posteriores al cierre, genera la posibilidad de aplicar el criterio del valor neto descontado del flujo neto de fondos a percibir para la medición del activo biológico involucrado sin restricciones.

En estos casos lo más difícil de definir es el momento hasta donde llega la etapa inicial del desarrollo y comienza la etapa posterior, que es lo que se intenta identificar en este trabajo.

3.2. Desde la contabilidad de gestión

3.2.1. Consideraciones generales

Teniendo presente que el precio del producto lo determina el mercado con independencia de la voluntad del productor, el estudio de costos es fundamental para un manejo eficiente del proceso productivo. Dos de los modelos de costos de mayor relevancia para representar los hechos económicos son, el de costos completos y el de costos variables. De acuerdo con Yardín (2009) en la actividad agrícola el modelo más adecuado es el de costos variables, ya que es compatible con el análisis marginal. Este análisis determina en qué proporción la diferencia entre el precio de venta del producto y los costos variables necesarios para producirlo, contribuyen a cubrir los costos fijos del establecimiento y a la generación de utilidades para el productor, para así decidir entre las diferentes alternativas productivas posibles para la campaña.

En el análisis de costos variables las dos categorizaciones más importantes son la clasificación de los costos según su incidencia en el volumen de producción, que los divide en varia-



ble y fijos, y según su vinculación con el objetivo a costear, que los divide en directos e indirectos. Se consideran directos aquellos que se relacionan clara e inequívocamente con la unidad de costeo (unidad práctica a la que resulta útil asignar costos).

3.2.2. Vinculación entre contabilidad de gestión y etapas de los cultivos

En la actividad agrícola, la unidad de costeo más habitual es la hectárea, debido a que por las características particulares de la actividad agropecuaria, el nivel de producción real es conocido al final del ciclo productivo y los costos no pueden acumularse y asignarse por producto, por ser ésta una unidad de costeo incierta. Este aspecto justifica que los costos indefectiblemente se acumulen por hectárea, lo que no implica costear la actividad, sino utilizar una unidad intermedia que luego nos permite acceder al costo del producto.

En los cultivos de soja, trigo y maíz, el comienzo de los procesos destinados a la obtención del producto final grano, son anteriores al de la siembra de la semilla. Esto se debe a una serie de procesos decisorios destinados a individualizar los cursos de acción a seguir sobre los lotes más aptos, las variedades de semillas más adecuadas, las condiciones climáticas y de suelo óptimas, que sentarán los lineamientos básicos para su posterior implementación.

Sin embargo, al tratarse de procesos biológicos condicionados por factores exógenos (inclemencias climáticas, plagas y otros) independientes de la voluntad y previsiones del hombre, resulta difícil establecer un curso de acción que mitigue en su totalidad los riesgos a los que podrían exponerse los cultivos o el suelo, aún antes de ser implantada la semilla. Más allá de esto, la posibilidad de trabajar en forma lógica y ordenada, redundará en mejores decisiones, antes que dejar que ocurran situaciones sin ningún tipo de intervención.

Para elegir el cultivo a realizar se considerará la totalidad de los costos de cada alternativa de acción y se compararán las contribuciones marginales, a efectos de determinar la más conveniente para el productor. Además de este coeficiente económico, otros aspectos como la rotación y las particularidades físicas de cada producto, necesidades nutricionales o de humedad y perspectivas de cambios de precios, serán tenidos en cuenta para decidir la alternativa más eficiente.

De acuerdo con las etapas mencionadas para cada uno de los cultivos, durante la presiembr, siembra y emergencia se incurrirán en costos derivados de la preparación del suelo y de la siembra. Estos costos son indiferentes a los tres cultivos bajo análisis y coincidentes en la etapa inicial de cada uno de ellos.

Desde la etapa inicial a la etapa 3 para la soja y el maíz y hasta la etapa 4 para el caso del



trigo, la medición de la producción se centra en los costos incurridos hasta el momento, definidos como inversión. El riesgo va a estar fuertemente determinado por la localización de la unidad productiva, además de las variables exógenas. Las condiciones climáticas serán un factor limitante ya que, si se presentan situaciones extremas como sequías, inundaciones, heladas, y dependiendo de la fase evolutiva en que se encuentra el desarrollo vegetativo del cultivo, se podrá incurrir nuevamente en dichos costos. En sentido contrario, si se superan satisfactoriamente o se toman las medidas correctivas pertinentes, el normal desenvolvimiento de esta fase, sentará los precedentes que permitirán afrontar posibles situaciones adversas futuras en cuanto al desarrollo eficaz del cultivo y la obtención del producto.

El crecimiento vegetativo será acompañado con monitoreo de plagas y malezas, tomando acciones preventivas o correctivas hasta llegar al comienzo de la etapa reproductiva; a los costos incurridos se suman los relativos al manejo y cuidado del cultivo frente a agresores externos.

En la etapa 4 de los cultivos de soja y maíz y en la etapa 5 del trigo, definida como de madurez fisiológica, es posible trabajar sobre una proyección de rindes y de resultado promedio por hectárea.

El análisis del resultado promedio por hectárea, tan relevante desde el punto de vista de la gestión y planificación, no puede realizarse con anterioridad a esta etapa ya que no es posible determinar el potencial de la planta. Sin embargo, puede suceder que una vez estimado un rinde potencial, este se vea afectado por algún factor reductor, como malezas, enfermedades, plagas y el rendimiento real final sea diferente al estimado.

Para obtener este resultado promedio por hectárea, y realizar así una proyección de beneficios o pérdidas, es necesario incorporar los costos de cosecha, a la sumatoria de los costos ya mencionados y determinar un resultado en tranquera (antes de flete corto) para comenzar a proyectar diferentes alternativas comerciales.

Una vez que el ciclo productivo concluye, es posible determinar con exactitud los resultados finales del mismo y calcular las contribuciones marginales logradas por hectárea productiva. Se integran a los costos los que corresponden a la comercialización y acondicionamiento del grano y se ajusta el costo de cosecha estimado con anterioridad. Es importante tener en cuenta que es en la etapa de madurez donde el grano comienza a perder humedad, y se debe encontrar el punto óptimo para cosechar, porque si se cosecha con mayor humedad, los granos deberán ser secados artificialmente para estar en condiciones de ser almacenados, y esto implicará incurrir en mayores costos.



Para terminar con el análisis, se toma como base el precio de pizarra del mercado de referencia del cereal u oleaginosa que corresponda, detrayendo los costos de comercialización, generalmente conocidos por el productor, acondicionamiento y cosecha. Al valor obtenido se le detraen los costos variables para calcular la contribución marginal por hectárea y por cultivo. El resultado se multiplica por la cantidad de hectáreas realizadas y se deducen los costos fijos del establecimiento para obtener la ganancia o pérdida final.

4. Perspectiva tributaria

En el presente trabajo, analizaremos el tratamiento que se le dispensa a la valuación de la sementera en la ley de Impuesto a las Ganancias. A diferencia del análisis contable realizado hasta aquí, en la valuación impositiva de las sementeras, ya sean de soja, maíz o trigo; no tienen incidencia los estadios mencionados y desarrollados en cada uno de los cultivos; ya que la ley impositiva la valúa al cierre del ejercicio, sin tener en consideración el momento en que se encuentren los mismos.

En el Impuesto a las Ganancias no existe una definición de la sementera. El artículo 52 de la ley, determina la forma de valuar las existencias finales de bienes de cambio al momento de practicar el balance impositivo. Se establecen distintos métodos según se trate de a) mercaderías de reventa, materias primas y materiales; b) productos elaborados; c) en proceso de elaboración; d) hacienda; e) cereales, oleaginosas, frutas y demás productos de la tierra excepto explotaciones forestales; y por último f) las sementeras, tema que trataremos en forma detallada.

A efectos de practicar el balance impositivo, la sementera deberá valuarse, al importe que resulte de actualizar cada una de las inversiones desde la fecha en que fueron efectuadas hasta la fecha de cierre del ejercicio o al probable valor de realización a esta última fecha cuando se dé cumplimiento a los requisitos previstos en el artículo 56; costo en plaza.

Recordemos que a partir de la sanción de la ley 24.073, publicada en el Boletín Oficial con fecha 13 de abril de 1992, queda restringida la utilización de índices de actualización hasta el mes de marzo de dicho año inclusive.

El Decreto reglamentario en su artículo 80, define que se entiende por inversión en sementeras, expresando que son todos los gastos relativos a semillas, mano de obra directa y gastos directos que conforman los trabajos culturales de los productos que a la fecha de cierre del ejercicio no se encuentren cosechados o recolectados. Estas inversiones se considerarán realizadas en la fecha de su efectiva utilización en la sementera.



En el caso, que el costo en plaza resultare inferior a la suma de las inversiones mencionadas con anterioridad, y en tanto se puedan probar en forma fehaciente; se podrá valorar la sementera a dicho importe, sobre la base del valor que surja de la documentación probatoria. En caso de ejercer dicha opción, será necesario comunicar a la Administración Federal de Impuestos Públicos, la metodología empleada para la determinación del costo en plaza, en oportunidad de la presentación de la declaración jurada correspondiente al ejercicio fiscal en el cual se hubiera empleado dicho costo para la valuación de las referidas existencias.

El costo en plaza es aquel que expresa el valor de reposición de los bienes de cambio en existencia, por operaciones de contado, teniendo en cuenta el volumen normal de compras que realiza el sujeto.

En caso de que la sementera presentara algún deterioro o causa que haya provocado una disminución en su cuantía, y se verificara que su valor probable de realización al cierre es inferior al determinado por el art. 52 inc. f) de la ley, deberemos demostrar como ya mencionáramos, fehacientemente, que el costo en plaza es inferior.

5. Vinculación entre las tres perspectivas revisadas

La revisión de las fases de los cultivos de soja, maíz y trigo, permitió dividir el proceso biológico en etapas. Para ello se circunscribe la zona, la fecha de siembra y la fecha de cosecha, aunque en todos los casos de manera aproximada. Se determinaron cuatro etapas para la soja y el maíz y cinco etapas para el trigo. En cada una de ella se analizó la medición del activo sementera y los resultados generados desde la contabilidad financiera y de gestión y desde la tributación.

Desde la perspectiva de la contabilidad financiera y a partir de la aplicación de la RT 22 para la medición de este tipo de activo biológico es necesario dividir el cultivo en dos etapas: inicial y posterior. El activo biológico sementera se reconoce en el activo a valores de reposición de los bienes y servicios necesarios para obtener un bien similar en la etapa inicial y al valor neto descontado del flujo de fondos netos a percibir en la etapa posterior. Se calculan y exponen resultados por tenencia en el primer caso y resultados por producción y por tenencia en los restantes. La aplicación del criterio del valor neto descontado lleva consigo la consideración de tasas de riesgo diferente dependiendo de la cercanía a la fecha de la cosecha.

Desde la perspectiva de la contabilidad de gestión, se asume la utilización de un modelo de costos por órdenes de producción. Desde esta forma de análisis las diferente etapas plan-



teadas determinan mediciones a valores de costo incurrido o en función al rendimiento esperado del cultivo en valores de salida según el panorama de incertidumbre. Los resultados en el primer caso se refieren a costos y la gestión puede comparar los mismos con valores normalizados de la región. En el segundo caso, los resultados que se muestran tienen que ver con el proceso total y la comparación del rendimiento medido a valores de salida con sus correspondientes costos. Habitualmente se vierten en valores por hectárea para luego transformarlos en valores totales.

Desde la perspectiva de la tributación sea cual fuera la etapa en la que se encuentra el cultivo, el criterio de medición de la sementera para la determinación del Impuesto a las ganancias del período es el mismo y se refiere al importe actualizado de las inversiones realizadas. Esto significa que se mantienen los valores de costo; ya que se encuentra vedada su actualización por la ley 24.073.

El siguiente cuadro pretende resumir la vinculación entre la medición del activo biológico desde las perspectivas revisadas y las etapas en las que se dividió el proceso de desarrollo de los cultivos según sus estadios vegetativos y reproductivos.

Medición del activo biológico

ETAPAS	CONTABILIDAD FINANCIERA (RT 22)	CONTABILIDAD DE GESTIÓN	IMPUESTO A LAS GANANCIAS
UNO	Etapa inicial: Costo de reposición	Sumatoria de costos insumidos más costo de oportunidad	Sumatoria de las inversiones realizadas actualizadas
DOS	Etapa inicial: Costo de reposición	Sumatoria de costos insumidos más costo de oportunidad	Sumatoria de las inversiones realizadas actualizadas
TRES	Soja y maíz: Etapa posterior: Valor neto descontado del flujo neto de fondos Trigo: Etapa inicial: Costo de reposición	Se adicionan los costos de mantenimiento y cuidado del cultivo	Sumatoria de las inversiones realizadas actualizadas
CUATRO	Etapa posterior: Valor neto descontado del flujo neto de fondos	Soja y maíz: Se adicionan los costos de cosecha y se compara con el rendimiento esperado a valores de realización Trigo: Se adicionan los costos de mantenimiento y cuidado del cultivo	Sumatoria de las inversiones realizadas actualizadas
CINCO	Trigo: Etapa posterior: Valor neto descontado del flujo neto de fondos	Trigo: Se adicionan los costos de cosecha y se compara con el rendimiento esperado	Trigo: Sumatoria de las inversiones realizadas actualizadas



Desde el punto de vista de los resultados, la contabilidad financiera determina resultados de tenencia o por cambios de precios en las dos primeras etapas y resultados de producción y de tenencia en las dos últimas para los cultivos de soja y maíz, mientras que para el cultivo de trigo, los resultados de producción se reconocen a partir de la etapa cuatro. La contabilidad de gestión sólo determina costos en las tres primeras etapas y resultados basados en las expectativas de rendimiento y su comparación entre sus valores de realización y los costos insumidos para lograr la producción, en las dos últimas, para los cultivos de soja y maíz. Para el caso del trigo la determinación de valores de costos exclusivamente se extiende hasta la etapa cuatro. La tributación sólo reconoce costos en las cinco etapas ya que durante los mismos no se produce la venta.

Estas consideraciones vuelven a poner en evidencia que el hecho sustancial generador de resultados es el crecimiento vegetativo para la contabilidad desde las dos perspectivas revisadas (financiera y gestión) y la venta para la tributación.

6. Reflexiones

La interdisciplinariedad indispensable para el abordaje de la temática agropecuaria en general, que se va logrando dentro de nuestro proyecto de investigación es fundamental para el desarrollo de este trabajo. La revisión del proceso biológico de los cultivos ha permitido la separación de los ciclos en etapa inicial y etapa posterior, requerida por la RT 22 para identificar el criterio de medición aplicable al activo biológico en cuestión dentro de la perspectiva de la contabilidad financiera. Este resulta ser un aporte para el desarrollo de la actividad profesional, en la medida que se aplique la norma nacional para la preparación de los estados contables que es la única que prevé esta separación del proceso para medir el activo involucrado.

La medición asignada al activo y los resultados generados por la misma determinados a partir de las tres perspectivas expuestas, pero trabajando sobre un mismo proceso biológico evidencia la trascendencia del usuario al momento de preparar información financiera. De acuerdo al destinatario de la información será diferente el contenido de la misma y los criterios utilizados para su preparación. Esto lleva consigo, la presentación de un activo diferente y por consiguiente de resultados también distintos según el destinatario que tomará decisiones sobre los mismos.



7. **Bibliografía**

- Apuntes de la cátedra "Manejo de cultivos" de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario
- BALÁN, O, CHIARADIA, C, SAENZ VALIENTE, S, OLEGO, P, LABROCA, J (2004). "La Actividad Agropecuaria. Aspectos Impositivos, Comerciales y Laborales". Ediciones La Ley. Buenos Aires.
- BIONDOLILLO, A. (1999). "Gestión Agropecuaria". Editorial Nuevo Hacer.
- DURÁN, R, SCOPONI, L Y COLABORADORES (2011). "El gerenciamiento Agropecuario en el Siglo XXI", Ediciones Osmar D. Buyatti, Buenos Aires.
- FEDERACIÓN ARGENTINA DE CONSEJOS PROFESIONALES DE CIENCIAS ECONÓMICAS (FACPCE) (2011): "Normas profesionales argentinas contables, de auditoría y sindicatura":
 - Resolución Técnica N° 17, "Normas Contables Profesionales: Desarrollo de cuestiones de aplicación general".
 - Resolución Técnica N° 22, "Normas contables profesionales: Actividad Agropecuaria".
- FEHR W.R., AND C.E. y CAVINESS C.E. (1977). "Stages of Soybean Development", Iowa St. Univ., Special Report 80.11.
- GARCÍA, M. (1984). "Economía de la producción y contabilidad de costes", Instituto de Planificación Contable, Madrid, España.
- GORENSTEIN, S; GUTMAN, G (2002). "De los circuitos de acumulación a los sistemas locales de producción: evolución del análisis territorial de los sistemas agroalimentarios". Editora UNR, Rosario.
- GOYTIA, M., MANCINI, C, MARCOLINI, S, RADÍ, D, VERON, C, VIÑUELA, J, ZULIANI, S (2011). "Ciclo biológico del cultivo de soja: Su relación con la contabilidad y la tributación", XIV Jornadas Nacionales de la Empresa Agropecuaria, Tandil, Argentina.
- IAPUCO (2009). "Definiciones oficiales del Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos", Revista Costos y Gestión, N° 9, Buenos Aires.
- Ley N° 20.628 "Impuesto a las Ganancias" (t.o. 1997 y modificaciones). Argentina
- MARCOLINI, S., VERON, C. , GOYTIA, M., HADAD, A., MANCINI, C., RADÍ, D., VIÑUELA, J., ZULIANI, S. (2012). "Un aporte desde la docencia para el ejercicio profesional en la actividad agrícola", 19° Congreso Nacional de Profesionales en Ciencias Económicas, Mendoza, Argentina.



- MARTÍNEZ FERRARIO, E. (1995). "*Estrategia y Administración Agropecuaria*", Editorial Troquel SA, Buenos Aires.
- OSORIO, OSCAR M. (1999). "Los costos y las decisiones en la actividad agrícola". Revista Costos y Gestión. Año 9 N° 33, Septiembre 1999, p. 41-72. Argentina. in XVIII Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos. Posadas, Misiones, 1995.
- REIG, E. (2001). "*Impuesto a las ganancias*", Ed. Macchi.
- YARDÍN, A. (2009). "*El análisis marginal. La mejor herramienta para tomar decisiones sobre costos y precios*". Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos, IAPUCO.