Planificación de la empresa lechera

EL PROCESO DE PRESUPUESTO

En la sección de mantenimiento de registro y análisis financiero se hizo la pregunta "¿Dónde estoy ahora?" En la de presupuesto la pregunta es "¿Dónde quiero estar?" con la pregunta adicional "¿Cómo puedo llegar ahí?" Los métodos y procesos usados en un presupuesto son esencialmente los mismos que se usan en registros y análisis financieros. La diferencia es el periodo referencia usado. Los registros y su análisis revisan el pasado. El presupuesto planea el futuro—inmediato y distante—y establece metas.

Primero se delinearán algunos principios y metodología general del presupuesto para luego tratar el presupuesto de la sub-empresa, parcial, total, transaccional, y del flujo de caja para una empresa lechera. La administración agraria es un proceso continuo.

El lema en la elaboración del presupuesto es "Pruebe antes de invertir". Es mas fácil y mucho menos costoso cometer errores en el papel que tomar acción sin una planificación y preparación adecuada. Un buen presupuesto ayuda a reducir el riesgo. A medida que se elabora el presupuesto se debe tratar de utilizar los mejores datos posibles, aún cuando nunca se tendrán datos perfectos. No se debe paralizar porque no se tiene los datos en forma perfecta. Los datos casi nunca existen. Debe hacerse lo mejor posible con los datos disponibles.

Datos perfectos raramente existen por lo tanto se debe avanzar con la información disponible.

Los conceptos de costos fijos y variables, la carga de recuperación de capital, la idea de corto y mediano plazo, el costo de oportunidad, y varios otros principios económicos fueron tratados en el Capítulo 3. Por lo tanto, no se va a decir mucho al respecto, solo se aplicarán en el proceso y en los métodos para elaborar un presupuesto.

¿QUIEN DEBE ELABORAR EL PLAN?

El administrador u operador es la persona más apropiada para elaborar el plan de la empresa agraria. Es la persona más cercana a la empresa y tiene conocimiento directo las distintas características del negocio. Sin embargo, el estar muy cerca de la situación puede ser una desventaja ya que puede impedir una perspectiva más amplia y sin sesgos. En este caso una persona objetiva y sin sesgos fuera de la empresa, sin motivos o propósitos de ganancia personal, podría ayudar a guiar y asistir en la elaboración del plan. Esta persona podría traer una perspectiva fresca a la empresa e información útil en el proceso de planificación. Pero esta persona no debería hacer el plan por sí sola. El administrador y su familia deben jugar un rol primordial en el proceso de planificación. Es sumamente importante que el administrador agrario y todos aquéllos que están involucrados entiendan enteramente el presupuesto y cómo será a implementar. El administrador agrario o productor lechero, debería jugar un rol mayor en el proceso de planificación.

INVENTARIO DE RECURSOS DISPONIBLES

El primer paso en la elaboración del presupuesto es inventariar los recursos disponibles. Estos pueden ser enumerados bajo las cuatro categorías generales de recursos económicos:
- Tierra;
- Mano de obra;
- Capital;
- Administración.

El número total de hectáreas en una explotación, junto con su capacidad de uso y potencial de producción, deben ser enumerados. Esto dependerá del tipo de suelo, pendiente, potencial de erosión, localización, clima y otros factores naturales específicos para esa área. En muchos lugares hay disponibilidad de mapas de suelo detallados con las capacidades de uso y sus limitaciones. El costo de la propiedad actual, el potencial de venta y/o compra, y la renta presente o potencial también deben ser inventariados. En el presupuesto generalmente se empieza seleccionando los cultivos de mayor rentabilidad, considerando la conservación de la capacidad productiva de la unidad agraria. La tierra de cultivo puede que tenga dueño, o que esté disponible para venta o alquiler bajo términos razonables. En muchos casos el control de los recursos es el problema. El control es posible a través de diversos arreglos de tenencia sin necesidad de ser propietario.

Bienes de capital como instalaciones, maquinaria y equipo, ganado lechero y reproductor también deben ser enumerados. Estos pueden estar bajo el control del administrador o podrían estarlo bajo términos razonables. Estos bienes de capital deben combinarse con el recurso tierra. Asimismo debe considerarse los mercados potenciales para la

producción de las diferentes sub-empresas. ¿Estos mercados existen? ¿Pueden ser implementados? ¿A qué costo? ¿Por quién?

La mano de obra disponible también debe ser inventariada anotando las diversas habilidades que posee la oferta de mano de obra o el potencial de entrenamiento inmediato, de igual forma debe anotarse su disponibilidad. La mano de obra puede provenir de la familia o puede ser contratada. En algunos casos el excedente de mano de obra puede ser contratada fuera de la explotación. Ver el Capítulo 9 para mayores detalles.

El recurso final a consideración es la administración. Este es el recurso mas difícil de inventariar. Comprende la habilidad en el manejo de la producción, la empresa, las finanzas, la comercialización, y personal. Uno debe ser honesto consigo mismo al evaluar su capacidad administrativa. Cuando las habilidades administrativas requeridas no están disponibles dentro de la empresa, deben ser buscadas fuera de elle. En muchos casos las personas dentro de la empresa pueden adquirir las habilidades necesarias. Pero ello representa un costo.

El primer paso en la elaboración del presupuesto es inventariar los recursos disponibles.

Una vez que se ha completado el tendrá inventario de recursos, el administrador una excelente perspectiva de lo que se puede lograr y qué sub-empresas y combinaciones de sub-empresas podrían ser consideradas en el presupuesto.

PERIODO DEL PRESUPUESTO

El siguiente paso en la elaboración del presupuesto es determinar el período del presupuesto. Para el largo plazo el administrador probablemente deberá usar un horizonte de planeamiento de varios años o varios períodos de producción. Para el corto plazo generalmente solo utiliza un período de producción. Por ejemplo, al presupuestar el engorde de un lote específico de toretes lecheros en una instalación existente, el administrador solo verá el período de tiempo desde el inicio del período de engorde hasta la fecha de venta de los animales. De otro lado, un presupuesto que evalúe la entrada al negocio del engorde de novillos lecheros por un período largo involucrará la consideración de una inversión de capital grande. El período de tiempo de esta clase de presupuesto será la vida económica de los costos fijos de las instalaciones de engorde y del equipo asociado a ellas.

El presupuesto de costos fijos generalmente requiere de períodos largos (varios períodos productivos) mientras que el presupuesto de costos variables considera generalmente períodos cortos (un período de producción). El presupuesto de costos fijos demanda tiempo y esfuerzo. Pero luego que la inversión fija está instalada son pocas las opciones disponibles, por ejemplo, sólo puede venderse o convertirse un uso alternativo. Por lo tanto, el presupuesto que considera el uso de una unidad fija existente sólo considera las partes de los costos variables. En el corto plazo, siempre y cuando se pueda recuperar más que los costos variables existe algo disponible para considerarlo bajo los costos fijos. Por lo tanto la toma de decisiones de corto plazo es muy diferente que la de largo plazo. En el presupuesto de largo plazo se debe recuperar todos los costos, de lo contrario, no se debe hacer la inversión. En el presupuesto de corto plazo, se debe recuperar más que costos variables.

El presupuesto de costos fijos considera generalmente periodos largos mientras que el presupuesto de costos variables considera generalmente periodos cortos.

PRECIOS

La siguiente consideración son los precios. Existen dos consideraciones muy importantes al seleccionar los precios el presupuesto usar. Estos son los niveles de precios absolutos y los niveles de precios relativos. Ambos deben ser seleccionados con mucho cuidado.

Por precios absolutos nos referimos a los precios actuales de un artículo. Por ejemplo si el precio del maíz está establecido a $0.10 por kilo, este es el precio absoluto del maíz. Si el precio por kilo de porcinos en vivo se establece a $1.00, este es el precio absoluto para los cerdos vivos. El precio relativo entre el maíz y el cerdo en vivo es 10 ($1.00/$0.10 = 10). En otras palabras, se requiere del valor de 10 kilos de maíz para igualar el valor de un kilo de cerdo en vivo. Por lo tanto si se está presupuestando una sub-empresa se porcinos estas relaciones pueden ser una guía para los precios absolutos a usar.

Si el precio usado para el maíz es de $0.15/kilo y el precio de cerdos en vivo es $1.20/kilo, menos personas cultivarán el maíz y podrían salir del negocio maicero y mucho más personas criaran cerdos. Los precios absolutos tendrán un gran efecto en la rentabilidad de la empresa. Los precios relativos tendrán un efecto en la combinación de sub-empresas a seleccionar. Ambos conceptos—precios absolutos y relativos—son muy importantes para el administrador en la elaboración del presupuesto. Los precios relativos son afectados par el cambio de tecnología y regulaciones a través del tiempo. Los administradores deben estar atentos a estos cambios y hacer los ajustes apropiados en la planificación.

Los precios absolutos tendrán un gran impacto en la rentabilidad de la empresa. Los precios relativos tendrán un gran efecto en la combinación de sub-empresas a seleccionar.

Otros aspectos que el administrador debe considerar en la elaboración del presupuesto es la inflación y/o deflación. En lugares en los que la moneda no es muy estable, es muy difícil presupuestar a largo plazo. En algunas instancias se utiliza las tasas de cambio flotantes para compensar esta dificultad. El juicio del administrador es muy importante al seleccionar los precios a usar.

COEFICIENTES DE PRODUCCION

Otra área importante a considerar es la selección de coeficientes de producción a ser usados en el presupuesto. Esto es sólo una manera de hablar sobre los niveles de producción absoluta de una empresa dada. Si se está desarrollando un presupuesto, se debe seleccionar un nivel de producción proyectado para el horizonte de planeamiento bajo consideración. Este puede ser 7,000 kilos de leche por vaca al año. Si esta ha sido la producción reciente del hato, puede ser el nivel apropiado para el presupuesto del próximo año. Sin embargo, si el presupuesto es para un período mayor a un año, el administrador debe considerar cambios potenciales de productividad. Un presupuesto de cinco años podría usar 8,500 kilos si se planean cambios positivos significativos en las prácticas de manejo y/o nivel genético del hato. Por lo tanto el coeficiente de producción seleccionado debería considerar el período de tiempo a usar, desempeños pasados de la empresa, al igual que cualquier cambio que pueda afectar los coeficientes de producción ya sea en forma positiva o negativa.

PREGUNTAS A HACER

Existen cinco preguntas vitales que el administrador debería hacer acerca del presupuesto. Estas serán discutidas en orden.

- ¿Puede hacerse? ¿El plan es tecnológicamente realizable? ¿Puede elevarse la producción por vaca de 7,000 kilos de leche por vaca al año a 8,500 kilos por vaca al año en un año? ¿En dos años? ¿Algún día? Este es un "chequeo de la realidad" para el administrador.
- ¿Existe un mercado? ¿El producto puede ser vendido? ¿Todo el tiempo? ¿Existe una demanda para el producto? No hay razón de establecer una operación lechera grande donde la leche no es parte de la dieta diaria. Los administradores deben tener un mercado determinado antes de empezar el proceso de producción.
- ¿Es rentable? ¿El plan es económicamente factible? ¿Cubre los costos de producción de largo plazo? ¿Tendrá la empresa alguna ganancia? A menos que el plan muestre una rentabilidad aceptable, no existe razón para implementarlo.
- ¿Es financieramente factible? ¿Trabajará el flujo de caja? ¿Habrá suficiente dinero en efectivo? ¿En el tiempo requerido? Si el plan del flujo de caja no funciona, se tendrá que hacer ciertos ajustes. Por supuesto, si el plan no es rentable, el tema del flujo de caja no será la preocupación mas relevante.
- ¿Cómo afecta el plan la solvencia de la empresa? ¿Cómo se afectará la estabilidad financiera de largo plazo de la empresa? ¿Podrá la empresa incrementar patrimonio a través de las ganancias? Si el plan no ayuda a la estabilidad financiera de largo plazo de la empresa, el plan podría no ser muy bueno. Antes implementar el plan, todas estas preguntas deben ser respondidas a satisfacción del administrador.

LOS OBJETIVOS DE RENTABILIDAD, SOLVENCIA, Y LIQUIDEZ

Los objetivos del plan para la empresa agraria son los mismos de los del mantenimiento de registros y del análisis de gestión. Estos son rentabilidad, solvencia y liquidez.

NUMERO DE ALTERNATIVAS A EXPLORAR

Con las computadoras y presupuestos de sub-empresas detallados, muchos programas presupuesta les grandes y sofisticados han sido creados para seleccionar el plan óptimo dado un conjunto de recursos. Con el advenimiento de la computadora, la programación lineal se ha popularizado. El problema es que la mayoría de administradores no tienen una gran cantidad de recursos a su disposición. Es más, en muchos presupuestos, deben hacerse demasiados supuestos para que el proceso sea de uso práctico para la mayoría de administradores. La mayoría de administradores tienen un número limitado de presupuestos a explorar.

De una manera práctica, la mayoría de administradores agrarios no tienen más de dos o tres presupuestos alternativos razonables y de largo alcance a considerar. La mayoría de administradores sólo consideran dos alternativas nuevas y las comparan al presupuesto de largo plazo de la presente explotación. Aquí se procederá de esta manera.

HERRAMIENTAS DISPONIBLES PARA LA ELABORACION DE PRESUPUESTOS

Existe una gran cantidad de herramientas presupuestales a disposición del administrador. Estos pueden ser desde un papel y lápiz hasta programas computarizados complejos que realizan programación lineal. Todos tienen su lugar. Las más útiles para la mayoría de administradores agrarios van desde las formas más simples (y tal vez peligrosas), hasta programas computarizados, algunos de los cuales pueden no estar diseñados apropiadamente para hacer el análisis desde la perspectiva individual. Debe tenerse mucho cuidado al analizar los presupuestos hechos a mano o por computadora. Es más, es deseable, si no imperativo, que el administrador entienda plenamente lo que está sucediendo en el programa computarizado. En esta publicación se usará una adaptación de varios formatos de presupuestos que han sido usados exitosamente. Algunos de estos formatos generales han sido computarizados.

PRESUPUESTO DE LA SUB-EMPRESA

La sub-empresa es un proyecto singular emprendido con fines de realizar ganancias. Una empresa agraria es un mezcla de varias sub-empresas establecidas y operadas en pos de los objetivos de rentabilidad, solvencia y liquidez. Cada sub-empresa es un bloque que constituye la empresa total. En el Capítulo 3 se discutió las diferencias entre sub-empresas competitivas, suplementarias y complementarias, y se indicó que la mayoría de las sub-empresas son competitivas respecto a los recursos disponibles para el administrador.

La selección de sub-empresas agrarias apropiadas es una de las tareas de planificación más importantes enfrentadas por el administrador agrario. La selección de las sub-empresas ganaderas y agrícolas deben estar basadas en consideraciones de tipo económico y personal. Las consideraciones personales incluirían las preferencias, metas, valores, y capacidades personales de producción, financieras, empresariales, comercialización y manejo del personal. Las consideraciones económicas incluirían producir el máximo retorno sobre los insumos más limitantes; producir el máximo retorno manteniendo el suelo y otros factores ambientales; y la comparación de las varias sub-empresas usando niveles de precio y coeficientes tecnológicos consistentes.

PRESUPUESTOS PARA VACAS LECHERAS

Un presupuesto para vacas lecheras debe representar una vaca a un nivel específico de productividad heredada. Luego, la vaca es manejada para que produzca al máximo nivel económico. Los presupuestos para vacas de diferente nivel genético no deberían reflejar a la misma vaca bajo diferentes sistemas de manejo, pero si deberían reflejar los diferentes niveles de su capacidad genética.

Los presupuestos en las Tablas 6.1 y 6.3 muestran una vaca lechera con una producción de 9,000 kilos. La Tabla 6.1 muestra el presupuesto de vacas sin la cría de reemplazos. La Tabla 6.3 muestra el presupuesto con la cría de reemplazos. La Tabla 6.2 muestra el presupuesto de recría (reemplazos) con una serie de supuestos. El presupuesto de recría se suma al de la vaca lechera sin recría para producir la Tabla 6.3. Cada explotación agraria es diferente y los usuarios deben usar sus propios números. Los valores usados aquí son con fines ilustrativos solamente.

Las tablas de presupuesto son algo detalladas y tomará cierto tiempo y esfuerzo estudiarlas exhaustivamente. Estas tablas y su descripción darán una idea de cómo se construyen las presupuestos para sub-empresa.

ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO DE UNA SUB-EMPRESA

El presupuesto de una sub-empresa puede descomponerse en siete partes:
- Una descripción detallada de la sub-empresa.
- Los retornos brutos de la sub-empresa incluyendo los productos múltiples.
- Los costos variables de alimentación y costos de ganadería.
- Los costos fijos de instalaciones, equipo, y ganado incluyendo pérdidas por mortandad.
- Los costos totales excluyendo mano de obra y administración y costos totales incluyendo la mano de obra pero excluyendo administración.
- Retornos: retornos sobre costos de alimentación, retornos sobre todos los costos variables, retornos sobre la mano de obra y gestión, y retornos sobre la gestión. Todos los costos y retornos mostrados en esta sección son en total y equivalente a 100 kilos de leche.
- Los supuestos usados en el presupuesto

Descripción de la sub-empresa

El primer paso es desarrollar una descripción detallada de la sub-empresa. Esto incluye el tamaño o escala de la sub-empresa, la tecnología empleada, la tasa de reemplazo del ganado lechero, y el período de referencia del presupuesto. En nuestro ejemplo se usará un hato de 50 vacas típico del Medio Oeste de los Estados Unidos. El hato permanece en

un establo de confinamiento con una tubería de leche central a través del establo; limpiador automático del establo, correa de distribución del ensilado; cuarto de leche; granero encima del establo para el almacenamiento de heno y paja para la cama de las vacas; poza para el estiércol; establos separados para las vacas secas y recría; cunas para terneros; y una ración de alfalfa de baja humedad, heno seco empacado, ensilado de maíz, maíz de alta humedad molido, harina de soya, suplemento de calcio y sal mineral. El hato está en control lechero y usa inseminación artificial para todos los animales. La tasa anual de reemplazo es de 30%. La edad promedio al primer parto es de 26 meses. La tasa de saca de las vaquillonas es de 12%, con 1% de mortalidad en vaquillonas entre 12 y 24 meses, 2% de mortalidad en terneras de 3 a 12 meses, 15% para terneros entre 0 y 3 meses, y 2% para vacas. El horizonte de planeamiento será de 10 años.

Selección de coeficientes de producción

El segundo paso es seleccionar los coeficientes de producción apropiados. En nuestro ejemplo, el nivel de producción será de 9,000 kilos de leche por vaca al año con 3.7% de grasa. El intervalo entre partos es 13.5 meses (88.8% natalidad anual), la mitad de los partos son hembras y la otra mitad machos.

Selección de precios

El siguiente paso es seleccionar los precios apropiados. Los precios empleados se muestran en el presupuesto mismo o en los supuestos usados en la sección de presupuesto. Ver las Tablas 6.1, 6.2 y 6.3 para conocer las cantidades compradas y vendidas, insumos comprados, precios, coeficientes de producción, y otra información específica.

Ingreso

El ingreso a la sub-empresa proviene de la venta de leche, terneros, y saca del ganado joven y vacas lecheras. En algunas explotaciones lecheras una fuente adicional de ingreso es la venta de ganado reproductor. Ver "I ENTRADAS" en las tablas de presupuesto de la sub-empresa.

Costos fijos y variables

La parte de costos del presupuesto está dividida en dos partes—II. VARIABLE y III. FIJOS. Los costos variables se descomponen en dos partes—A. Requerimientos de alimentación y B. Costos de ganadería. La sección de costos fijos muestra los costos de propiedad de las instalaciones, equipo y ganadería. Por ser más conveniente las pérdidas por muerte se incluyeron en la sección de costos fijos. Para calcular estos costos fijos se usó el método de Costo de Recuperación de Capital para calcular la carga de recuperación de capital como se describió en el Capítulo 3.

La mano de obra puede ser un costo fijo como un costo variable, por lo que se enumeró en forma separada. La mano de obra existente en la explotación es considerada un costo fijo. La mano de obra contratada es un costo variable. El rubro "V. COSTO TOTAL" muestra todos los costos a excepción de la administración.

Retornos

La sección VI. "RETORNOS" muestra cuatro tipos diferentes de retornos. Estos son:
- “Retornos sobre costos de alimentación;”
- “Retornos sobre todos los costos variables;”
- “Retornos sobre la mano de obra y gestión;”
- "Retornos sobre la gestión.”

En el largo plazo, el administrador desea recuperar todos los costos y tener un retorno sobre la administración o gestión. En el corto plazo el administrador desea obtener retornos sobre todos los costos variables.

En el presupuesto, los retornos se muestran como retornos en dólares sobre la unidad de producción—la vaca lechera, y sobre la unidad de producción—100 kilos de leche. La base equivalente leche fue usada porque la sub-empresa lechera es multi-producto. Por tanto, se usa el equivalente leche para convertir la producción de la empresa lechera a una sola unidad. El equivalente leche se calcula dividiendo el valor de la producción anual por el precio promedio del kilos de leche para el año. Puesto que el inventario queda igual y no se realizaron compras, solo las ventas totales (leche y ganado) menos la pérdida por muerte forman el valor de la producción.

Notas sobre los supuestos

El sétimo y último paso es hacer las anotaciones apropiadas respecto a los métodos y supuestos usados en la construcción del presupuesto.

Presupuesto de recría

Se puede utilizar un método menos detallado con solo sumar el costo total de la cría de reemplazos al presupuesto de vacas lecheras. Los tres pasos que se presentan a continuación deben ser seguidos sin importar que método se use.

Cuando el costo de la cría de animales de reemplazo se suma al presupuesto para" vacas sin recría" se debe seguir los siguientes pasos:
- Restar la carga de depreciación de vacas;
- Dar crédito apropiado a las ventas de vacas y vaquillonas de saca;
- Corregir las ventas de terneros.

Número de animales en el hato de recría

Para determinar el número de reemplazos que se necesitan en el hato de recría vea el método y ejemplo en la Tabla 6.4. En el hato de ejemplo existen 100 vacas y el administrador desea mantener ese número criando todos los animales de reemplazo necesarios. Se asume una mortalidad de terneros de 15% y una tasa de saca de vaquillas de 12%. Ver la Tabla 6.5 para seguir el procedimiento. El factor 1.34 se encuentra en la tercera línea (15% de mortalidad) y la quinta columna (12% tasa de saca). El factor de edad al primer parto se encuentra en la Tabla 6.6. Para el factor 2.083 ver la fila siete columna dos. La tasa anual de saca promedio es determinada por el administrador. Dados estos supuestos, se necesitan 84 cabezas en el hato de recría para mantener un hato de 100 vacas lecheras.

Para determinar los factores a usar en el presupuesto de recría, puede emplearse el siguiente método. Primero deben calcularse los siguientes índices (en paréntesis se muestran algunos ejemplos):
- Edad promedio al primer parto (26 meses).
- Tasa de saca de vaquillonas (12%).
- Tasas de mortalidad para varios grupos de edad en porcentaje (12-24 meses, 1%; 3-12 meses, 2%; 0-3 meses, 15%).
- Tasa de saca en vacas (30%).

Luego con esta información se determinaran los factores de la siguiente manera:
- Sustraer meses de la edad al primer parto (26 menos 24 = 2). Si el factor es cero o menos no use el factor.
- Sumar la tasa de saca de vaquillonas (12%) a la tasa de mortalidad de los animales de 12-24 meses (1%) y dividirla entre 2. Sumar este número más 1.00: (12% + 1% dividido entre 2 = 6.5% y 0.065 + 1.00 = 1.065 es el factor).
- Tomar la tasa de mortalidad de animales de 3-12 meses de edad (2%) y dividirlas entre 2 y sumar a la respuesta del paso anterior: (2% dividido entre 2 = 1%, entonces 0.01 + 1.065 = 1.075).
- Tomar la tasa de mortalidad de animales de 0-3 meses de edad (15%) y dividirla entre dos y sumar a la respuesta en el paso anterior: (15% dividido entre 2 = 7.5%, 1.075 + 0.075 = 1.15 es el factor).

Tabla 6.4: Determinación del número de animales requeridos en un hato de recría

Tabla 6.5: Número de terneros requeridos para proveer una vaquillona de reemplazo para varias tasas de mortalidad de terneras y saca de vaquillonas

APLICACIONES DEL PRESUPUESTO PARA LA SUBEMPRESA

Los presupuestos de la sub-empresa pueden ser usadas en varias formas. Los retornos sobre ciertos costos se pueden calcular muy fácilmente. Por ejemplo, los retornos sobre los costos variables pueden indicar si vale la pena producir en el corto plazo y minimizar las pérdidas o si es mejor descontinuar la producción de la sub-empresa completamente. La información sobre el costo de producción y el flujo de caja pueden ser útiles en la determinación de la viabilidad económica y financiera de largo plazo de la sub-empresa. Las decisiones de comercialización y de manejo financiero pueden basarse en los presupuestos de la sub-empresa.

Tabla 6.6: Efectos de la edad al primer parto en el número de animales en el hato de reemplazo

Edad al Primer Parto Factor Multiplicativo 20 meses 1.8333 21 meses 1.8750 22 meses 1.9167 23 meses 1.9583 24 meses 2.0000 25 meses 2.0417 26 meses 2.0833 27 meses 2.1250 28 meses 2.1667 29 meses 2.2083 30 meses 2.2500 31 meses 2.2917 32 meses 2.3333 33 meses 2.3750 34 meses 2.4167 35 meses 2.4583 36 meses 2.5000

Por cada mes adicional después de los 24 meses, el hato de reemplazo debe aumentarse en 0.04166 ó 4.2% (100 / 24 meses = 0.041666 ó 4.2%).

Estos presupuestos son una herramienta especialmente útil para reunir la información a usar en el presupuesto total. Desarrollar los presupuestos para la sub-empresa obliga al administrador a pensar sobre muchos aspectos de la producción, finanzas, empresariales, comercialización, y manejo de personal.

Observando el flujo del ingreso remanente sobre varios factores de producción, el administrador puede saber acerca de la disponibilidad de fondos para cubrir gastos familiares y reembolsos de la deuda. En otros casos el valor de un activo fijo puede ser determinado, y también puede estimarse cuanto se podría pagar por cierto insumo. Sólo considerando los retornos de caja (o de efectivo) y los costos, el administrador puede ver las características de la sub-empresa. Con los presupuestos se puede calcular cuanto se podría pagar por la adición o reemplazo de ciertos artículos.

Si todos los costos en el presupuesto para vacas sin recría fuesen costos en efectivo, el operador podría reducir la deuda de los activos fijos o podría guardar dinero para reemplazar esos activos usando el efectivo sobrante. El dinero en efectivo del CRC podría usarse para la reducción de la deuda o guardarse para el reemplazo de activos fijos. Es más, si el administrador no requiere de todo el efectivo para gastos familiares el dinero podría ser usado para la disminución de la deuda.

El presupuesto de la sub-empresa también puede usarse para estudiar las características de tamaño, productividad, eficiencia, y organización de la misma. Podrían estudiarse también las características de rentabilidad, solvencia y liquidez. En base a esta información se puede evaluar el desempeño de la sub-empresa. También se pueden hacer estudios de costos de producción en base a estos datos.

Los presupuestos de la sub-empresa pueden coordinarse con las cuentas y registros de la empresa agraria. A medida que el sistema de contabilidad agraria se vuelve más detallado, el administrador puede reconocer ciertos costos y retornos a sub-empresas específicas con mayor exactitud. Estas cuentas pueden ser comparadas el desempeño pasado y tomar decisiones con respecto a presupuestos futuros.

El presupuesto de la sub-empresa es el pilar sobre el cual se construyen los demás presupuestos de la empresa. Es un proceso fundamental. Si todos los métodos y conceptos usados en el presupuesto son plenamente entendidos, el resto de este capítulo será relativamente fácil de seguir y entender.

PRESUPUESTO PARCIAL

El presupuesto parcial es tal vez la herramienta de toma de decisiones más poderosa y útil que el administrador tiene. La mayoría de los cambios en la empresa agraria no requieren de un cambio mayor o total. La mayoría de las decisiones involucra el refinamiento de una actividad emprendida. El presupuesto parcial es una herramienta excelente para hacer un análisis fácil y rápido del impacto de un ajuste específico en la empresa agraria. Este método puede ser usado para analizar ajustes mayores en la empresa siempre y cuando se use con extremo cuidado y se consideren todos los cambios relevantes. En muchos casos, cambios mayores deberían analizarse usando el presupuesto total.

Figura 6.1: Presupuesto parcial

¿QUE ES EL PRESUPUESTO PARCIAL?

El presupuesto parcial es una herramienta de gestión empresarial que sirve para examinar dos alternativas y decidir cuál es la más rentable. Sólo debe ser usada para cambios simples que afectan una parte aislada de la empresa. El

presupuesto parcial solamente considera los costos y retornos que resultan del ajuste propuesto. Tal vez el presupuesto parcial pueda ser mejor visto como una balanza en la cual se comparan los dólares ganados y los dólares gastados de dos rutas de acción alternativas. En la figura 6.1 se puede ver que el lado bueno o positivo del presupuesto son los retornos adicionados y/o la reducción de costos que resultan del cambio propuesto. El lado malo o negativo del presupuesto son los costos adicionados y/o la reducción en los retornos.

Debe recalcarse que el presupuesto parcial no incluye el impuesto a la renta (si existe) o el impacto en la solvencia del cambio propuesto en la empresa, ni tampoco indica cual es el uso más apropiado de los recursos involucrados. Una serie de presupuestos parciales puede ayudar a aproximar el uso más rentable de los recursos. En la mayoría de los casos el uso del presupuesto parcial sólo consiste en comparar dos cursos de acción viables e indicar cuál tiene las características económicas más deseables para la empresa.

El formato de presupuesto parcial mostrado en la Tabla 6.7 permite al administrador analizar la rentabilidad y la capacidad de reembolso del cambio propuesto. El análisis de rentabilidad estudia la capacidad de generación de ingreso debido al cambio propuesto en
base de acumulación, mientras que la capacidad de reembolso se refiere solamente al potencial de generación de efectivo del proyecto. La hoja de cálculo estudia la capacidad de reembolso de tres maneras diferentes:
- Años por pagar;
- Reembolsos anuales con interés simple sobre el balance;
- Reembolsos de amortización anual.

ALTERNATIVA 1 VERSUS ALTERNATIVA 2

El presupuesto parcial es un método para comparar las características económicas de dos opciones alternativas. La alternativa 1 podría ser el método establecido o tradicional usado en el negocio o podría ser un nuevo método, si dos nuevas tecnologías o métodos están siendo comparadas. En nuestro análisis la Alternativa 2 será siempre el "nuevo," el método que cuestiona el status quo. Por ejemplo, si el método tradicional es la cosecha contratada y se está considerando la compra de una maquinaria para reemplazarla, el método antiguo o "tradicional" es la cosecha contratada (alternativa 1). Dos alternativas nuevas también pueden ser probadas. Al comienzo de la hoja de cálculo se coloca el método establecido como alternativa 1 y el "nuevo" como la alternativa 2.

Para ilustrar como se usa un presupuesto parcial se hará uso de un ejemplo. El administrador E.J. Emplo está considerando instalar un nuevo equipo de alimentación (alternativa 2) para reemplazar el equipo viejo (alternativa 1). Esta información se asienta al inicio del formato del presupuesto.

Tabla 6.7: Ejemplo de presupuesto parcial

FORMATO DEL PRESUPUESTO PARCIAL

El análisis del presupuesto parcial se divide en tres secciones principales:

A) Análisis de gestión;

B) Análisis financiero;

C) Análisis de equilibrio.

Estas tres divisiones se muestran en la Tabla 6.7. Cada una de las tres secciones están divididas en sub-secciones que serán discutidas a medida que cada sección individual sea presentada.

ANALISIS DE GESTION—RENTABILIDAD

La parte del análisis de gestión del presupuesto parcial mostrado en la sección A de la Tabla 6.7, está dividida verticalmente en dos partes principales—el lado derecho, Entradas y la parte izquierda, Salidas. Cada uno de estos lados está dividido en columnas verticales. En la primera se asienta el nombre o descripción del artículo de costo o retorno. En la segunda se asienta la rentabilidad en dinero (columna (a) - en base de acumulación), y en la tercera la

capacidad de reembolso en dinero (columna (b) en base de efectivo). De esta manera se balancea el dinero de las entradas y salidas en base a rentabilidad y capacidad de reembolso (liquidez).

De manera práctica el administrador puede completar las partes de rentabilidad y capacidad de reembolso al mismo tiempo. Muchas entradas del análisis de rentabilidad serán las mismas a las del análisis de la capacidad de reembolso o flujo de caja. Algunas excepciones incluyen aquellos artículos como la disposición de activos fijos, la cual se muestra en la sección de reducción de costos. Aquí un flujo de caja positivo podría ocurrir si se esta pagando intereses sobre el bien de capital. Los intereses y la depreciación en los bienes de capital son costos adicionales para la sección de nuevas inversiones. Si se toma dinero fuera del negocio para la mano de obra y gestión no remunerada será contabilizado en la sección de operaciones anuales. Con esto en mente se observa que es relativamente fácil avanzar en las columnas de rentabilidad y reembolsos al mismo tiempo. Es recomendable completar la columna (a), de rentabilidad, primero, pero colocar todos los números de la columna (b) de reembolsos que son los mismos que los de la rentabilidad. En la sección de rentabilidad, debe asegurarse de asentar todos los costos—en efectivo o no. Luego, el resto de los reembolsos puede completarse para ver si el cambio propuesto es financieramente factible.

Si el cambio propuesto no aparece rentable, la mayoría de los administradores preferirán no implementarlo, aún cuando la capacidad de reembolso es adecuada, a menos que algunas metas personales estén por encima de las consideraciones financieras. Por otro lado, si existe una rentabilidad excelente pero una capacidad de reembolso pobre, la estructura de la deuda y la sincronización del tiempo de los flujos de caja podrían ser ajustados para permitir que un cambio económicamente factible se convierta en financieramente factible.

Ahora el administrador debe reunir toda la información relevante del presupuesto. La factibilidad tecnológica debe ser establecida. Los supuestos apropiados relativos a los precios y coeficientes de producción deben ser decididos al igual que el periodo que abarca el presupuesto. Una de las tareas más grandes e importantes en el presupuesto es reunir toda la información relevante posible.

E.J. Emplo ha reunido la siguiente información sobre el nuevo sistema de alimentación propuesto:
- Tamaño promedio del hato: 50 vacas;
- Precio de leche: $ 0.27 por kilo;
- Período de tiempo del presupuesto: 5 años;
- Aumento de la producción: 150 kilos por vaca al año;
- Ahorro en alimento: $25 por vaca por año;
- Ahorro de mano de obra: $250 por año;
- Costo de inversión: $11,000, con un valor residual de $1,000;
- Carga de recuperación de capital (CRC) calculado a 20.45% sobre la nueva inversión por año para dar una carga de $2,249; *
- Costos por reparaciones, impuestos y seguros: (RIS) $375 por año;
- Costos fijos totales: $2329; **
- Costos de operación anual adicional: $300 por año;
- Un capital prestado de $5,000 de un crédito de cinco años al 10%;
- Los $6,000 restantes provienen del efectivo disponible en la cuenta corriente;
- El costo de oportunidad del capital es 8%.

Con esta información a la mano se puede completar la hoja de cálculo del presupuesto parcial.

Los retornos adicionales incluyen el ingreso por ganadería o agricultura adicional generado por el plan propuesto. El potencial de aumento de ingresos puede provenir de la adopción de ciertas prácticas, la reducción de pérdidas en las cosechas, aumento en la eficiencia, y reducción de mano de obra. E.J. Emplo estima que el ingreso por venta de leche aumentará $2,025 (50 vacas x 150 kilos x $ 0.27) por año. Esto se asienta en la sección de retornos adicionados, en las columnas de rentabilidad y reembolso, por un total de $2,025 en retornos anuales adicionales.

La reducción de costos puede caer en dos categorías generales—costos fijos y costos variables. Si ciertos activos fijos son removidos de la empresa, sus costos fijos o generales también lo son. Pero aquí se debe tener cautela. Algunos de los costos fijos no son costos en efectivo. Por lo tanto puede haber diferencias entre los análisis de rentabilidad y reembolso. Cualquier deuda asociada con estos activos fijos debe ser retirada y cualquier patrimonio remanente estará disponible para ser usado como capital de trabajo o para ser invertido en otros bienes de capital. Los costos fijos que desaparecen deben ser asentados en la sección de costos reducidos. De la misma manera cualquier costo variable asociados con actividades discontinuadas caen el la categoría de costos reducidos. Si una sub-empresa ganadera, es cerrado los alimentos comprados, costos de veterinario y medicina así como otros costos operativos se convierten en costos reducidos. Solo se usan los costos de producción en efectivo para el caso de alimentos producidos en la misma explotación. En algunos casos el cierre de una sub-empresa no resultará en ahorros en costos fijos si los activos no pueden ser trasladados hacia otros usos o no pueden ser convertidos en dinero en efectivo. La mayoría de los presupuestos parciales no tendrán entradas en la sección de reducción de costos. La reducción de costos de E.J. Emplo resulta del ahorro de $25 por vaca al año en costos de alimentación dando un total de $1,250 más el ahorro de $250 anuales en costos de mano de obra. Por lo tanto, la reducción total de costos al año es $1,500. En este ejemplo no hay

reducción en costos fijos.

Las partes de rentabilidad y reembolsos de las entradas son iguales y resultan en un haber anual de $3,525 por retornos adicionales de $2,025 y por reducción de costos de $1,500. Estas son las entradas o sumas.

* $11,000 menos $1,000 = $10,000 pérdida de valor en 8 años. $10,000 multipliando por CRF 0.1874 = $1874 interés más pérdida en valor. $1,000 multipliando por un interés de 0.08 = $80 interés sobre el valor de rescate. CRC total = $1874 + $80 = $1954.

** CRC + RTI ($1954+ $375) = $2,329.

Ahora consideraremos las salidas o restas. Los costos adicionales pueden provenir ya sea de los costos fijos como variables. La sección de costos fijos es tal vez la más difícil, ya que el cálculo de los costos generales puede ser muy complicado. Para esto debe recordarse la sección concerniente al costo de recuperación de capital (CRC) del Capítulo 3 como substituto para la estimación de la depreciación y los intereses. Usando esta información se calcula el porcentaje de CRC para el bien fijo. Luego se suma el porcentaje estimado del valor de compra a las reparaciones anuales no relacionadas al uso, los impuestos (si existen), y el seguro (RIS). En el ejemplo el CRC suma $2,249 y el RIS $375. Estas dos cifras se muestran en forma separada en la hoja del presupuesto.

La CRC en el ejemplo es tratada como un costo no monetario. El interés promedio en la deuda adicional se maneja en una línea separada en la columna de reembolsos. Los costos por intereses adicionales (monetarios y no monetarios) han sido incluidos dentro de la CRC y se coloca en la columna de rentabilidad. El costo fijo total adicional de la inversión es $2,249 y se asienta en la columna de rentabilidad como la inversión total anual adicional. El interés monetario de $250 ($5,000/2 x 10%) sobre la deuda adicional promedio se asienta en la columna de reembolsos para hacer un total de $625 al igual que el RIS de $375. La cantidad de deuda promedio se usó para concordar con los años de reembolso de la deuda total adicional en la línea 12 del análisis financiero. Si se utiliza algún capital patrimonial de la empresa que está ganando intereses para financiar parte o todas las compras de capital, estos deben ser incluidos como una carga de interés no monetario en el análisis de reembolso ya que el dinero deja de ser parte de los ingresos para la empresa agraria.

La mayoría de los cambios propuestos resulta en cierto aumento en los costos de operación. Estos costos podrían incluir las compras de alimento; el valor en campo del alimento producido por la explotación para los costos de producción en la parte de rentabilidad, y el costo de producción en el análisis de reembolsos; etc. El costo total de operación anual adicional del cambio propuesto se estima en $300 por año y se asienta en las columnas de rentabilidad y de reembolso.

Algunas propuestas involucran el termino de una sub-empresa generadora de ingresos. La reducción de los ingresos en base de acumulación se asienta en la columna "(a)" mientras que la pérdida de ingresos monetarios se asienta en la columna "(b)" o de reembolso. En este ejemplo no hubo cierre de ninguna subempresa. Si ocurriese, debería asentarse en la sección de retornos reducidos.

Los débitos totales en la columna de rentabilidad suman $2,549 y $1,225 en la columna de reembolso. Estos totales se transfieren a las líneas 7a y 7b y se restan de las líneas 3a y 3b. Esto resulta en un cambio anual en el ingreso neto de $976 en la columna de rentabilidad y de un cambio anual neto de $2,600 en la columna de reembolsos. El cambio en el ingreso neto fue positivo en la columna de rentabilidad. Por lo tanto vemos que la alternativa 1 fue superior. Es más rentable instalar el nuevo sistema de alimentación que seguir con el sistema antiguo. La columna de reembolsos también es positiva. Sin embargo, si la rentabilidad es positiva y los reembolsos negativos, se necesitará de cierta reestructuración del financiamiento. En suma, el cambio en el sistema de alimentación parece ser una buena inversión en el análisis de gestión. La determinación de cuán buena es, se hará en el análisis financiero.

ANALISIS FINANCIERO

El análisis financiero está dividido en cuatro partes:
- Retorno a la inversión adicional;
- Años necesarios para el reembolso de la deuda adicional;
- Reembolsos del principal y del interés simple;
- Reembolsos de amortización iguales anuales.

Los primeros dos puntos contempla las características financieras del cambio propuesto para un año promedio. Las otras consideran un año promedio, excepto para el servicio de la deuda.

El retorno presente de la inversión adicional (línea 10) se calcula dividiendo el cambio en el ingreso neto de la sección de

rentabilidad ($976) entre la inversión total adicional ($11,000) y luego multiplicando por 100 para obtener la tasa porcentual.

La inversión total adicional muestra cuánto capital nuevo o adicional fue necesario para implementar el plan propuesto. Las ganancias de capital provenientes de la disposición de cualquier bien de capital se restan de la cantidad de nuevo capital requerido. La línea 8a representa las ganancias netas, luego que todos los recursos reciben las tasas de retorno competitivas. Si esta cantidad se destina a la inversión adicional (línea 9), la cifra en la línea 10 representa el retorno al capital adicional. Es decir, si se usa una tasa de interés de 10% en el presupuesto de todos los bienes de capital y la línea 10 es 9%, el retorno total a todo el capital usado es 19% (10% + 9%). Si este total es menor que la tasa de interés o el costo de oportunidad del dinero, el plan propuesto no exhibe buenas características financieras. Este análisis está basado en la contabilidad en base de acumulación.

El análisis de los Años de Reembolso contempla un año promedio con los reembolsos de los intereses calculados sobre la deuda promedio. La línea 11 ($5,000) muestra la deuda adicional. Esta se divide entre la línea 8a ($2,600) que resulta en el número promedio de años (1.92) requeridos para pagar la deuda adicional. Si el período de años de la línea 8a es mayor que la duración del préstamo, la empresa debe generar dinero extra a menos que los términos de la financiación sean cambiados. El análisis puede ser visto como un análisis de equilibrio financiero para los años de reembolso de la deuda.

El método de interés simple sobre el balance anual empieza calculando el pago del principal anual (cantidad prestada dividida por la duración de la deuda en años). Luego se calcula el interés anual para cada año. El préstamo de $5,000 por 5 años resulta en 5 pagos anuales de $ 1,000 por amortización del principal. El interés para el primer año es de $500 ($5,000 x 10%). Esto junto con el pago de $1,000 por el principal resulta en un desembolso total de $1,500 para el primer año. El segundo año solamente se debe $4,000 al 10%, es decir, un pago de interés de $400. Esto mas el pago de $1,000 del principal resulta en un pago total de $1,400. Los años sucesivos se computan de la misma manera.

El método de reembolso igual anual de las amortizaciones resulta en un pago anual de $1,319 por cinco años. En los años iniciales la mayoría de los pagos son interesos y en los años finales la mayoría de los pagos son el principal. El factor de amortización para un préstamo de 5 años al 10% es 0.2638. Este factor se multiplica por la cantidad del préstamo para calcular los pagos anuales necesarios para pagar los intereses y retirar la deuda. Nótese que la cantidad total pagada sobre los cinco años es mayor con el método de reembolso igual que con el método de interés simple.

Tabla 6.8: Presupuesto total simplificado

RUBRO

ALTERNATIVA 1

(Plan Base) ALTERNATIVA 2 ALTERNATIVA 3 Ingreso Total + $_____ $_____ $_____ Gastos Totales -$_____ $_____ $_____ Ingresos Netos
= $_____ $_____ $_____

En la hoja de trabajo se puede usar cualquiera de los métodos de reembolso mencionados. Los usuarios pueden adaptar el formato para acomodar otros métodos de reembolso. Es crucial que los administradores contemplen todos los métodos financieros disponibles para determinar cuál de ellos se ajusta más a sus necesidades. Los cambios propuestos que producen una presión en la liquidez pueden producir un impacto negativo en el futuro desempeño empresarial. El dinero adicional debería ganar, por lo menos, una tasa de retorno igual a su costo, y debería exceder las tasas de interés para compensar por riesgo y gastos administrativos.

ANALISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Las unidades de equilibrio se calculan mediante:

Línea 4ª (Línea 3a/No unidades) - (Línea 5a/No unidades) = Costo Fijo Total Anual (Retorno anual/Unidad) - (Costo de operación/Unidad) = $2,329.44 ($3,525/50 Unidades) - (Costo de operación/Unidad) = $2,329.44
$70.50 - $6.00 = 36.12 Unidades

Si el valor del punto de equilibrio calculado es menor que el número de unidades en el plan propuesto, el plan es rentable. El número de unidades en el plan de E.J. Emplo es 50 y el punto de equilibrio es alrededor de 35. Por lo tanto el margen es confortable.

Si el número de unidades del punto de equilibrio es mayor que el número de unidades en el plan, las unidades deben aumentar hasta la cantidad en que se equilibran.

El análisis del punto de equilibrio también proporciona al administrador una noción de cuántas unidades se necesitan para llegar al equilibrio o cuánto habría que reducir el tamaño de la operación para que el plan propuesto deje de estar en equilibrio. En el caso de E.J. Emplo están podría disminuir a 35 vacas y todavía estar en equilibrio.

El presupuesto parcial mostró a E.J. Emplo que instalar un nuevo sistema de alimentación sería una decisión económica muy buena para su explotación y que tendría poco riesgo y retornos altos y rápidos, bajo las condiciones financieras en las que el opera.

PRESUPUESTO TOTAL—DE LARGO PLAZO Y TRANSICIONAL

El presupuesto total es la herramienta presupuestal más apropiada a usar para presupuestos de largo plazo que involucran a la empresa entera. En este proceso se prueba la factibilidad técnica y económica de cambios en toda la empresa agraria un plazo largo—varios períodos de producción. Vamos a construir una proforma o planificación proyectada para cada alternativa considerada y compararlas. Luego el administrador puede seleccionar la que se ajuste mejor a sus metas personales y empresariales.

El presupuesto total se usa para cambios mayores en la empresa o para una nueva inversión. Para una explotación agraria existente, un punto de referencia o "presupuesto de operación ampliado real" debe ser preparado junto con los presupuestos para otras alternativas bajo consideración.

FORMATO SIMPLE

El formato simplificado para el presupuesto total puede ser visto en la Tabla 6.8. Todo el ingreso acumulado (monetario y no monetario) menos los gastos acumulados (monetarios y no monetarios) dan el ingreso neto. El proceso para llegar a este punto es complejo, pero tomándolo paso a paso es más fácil entenderlo. La Alternativa 1 será siempre el "presupuesto real de operación ampliado" o Plan Base. Al igual que en el presupuesto parcial, el presupuesto de largo plazo tiene competidores (alternativas 2 y 3).

PRESUPUESTO DE LAS SUBEMPRESAS AGRICOLAS

La mayoría de los procedimientos para la elaboración de presupuesto empiezan con los cultivos. En general los cultivos seleccionados son aquellos con el potencial mas alto de rentabilidad y un mercado cercano y disponible. Por supuesto que el administrador debe estar interesado en el mantenimiento de la productividad del suelo en el largo plazo, por lo tanto, medidas de conservación del suelo apropiadas deberían tener una alta prioridad al seleccionar el programa de cultivos.

El administrador deber empezar con un mapa del tipo de suelos y con un análisis de suelo de la explotación. También deben considerarse las condiciones climáticas típicas del área. A partir de esta información se puede determinar que cultivos pueden producirse. El administrador puede ahora seleccionar la rotación más rentable que puede ser usada, poniendo debida consideración en una apropiada conservación del suelo. Tanto la rentabilidad como la conservación deben ser consideradas en elproceso de planificación de cultivos.

Usando la Tabla 6.10, que se refiere a la planificación agrícola de largo plazo, el administrador puede indicar la rotación a seguir en las columnas 1 y 2 que muestran cada cultivo a producir y el número de hectáreas. El rendimiento promedio se asienta en la columna 3. La Columna 2 multiplicada por la Columna 3 da la producción total anual de cada subempresa agrícola y se asienta en la Columna 4.

Para facilitar la elaboración del presupuesto, las sub-empresas forrajearas (heno, maíz grano y ensilado, pastura, etc.) se convierten a una base equivalente forrajero. Esto es, un kilo de equivalente forrajero es igual a un kilo de forraje seco o heno. Similarmente, los kilos de grano para alimentación se convierten a una base equivalente maíz. Un kilo de equivalente maíz es igual al maíz grano #2. Ver la Tabla 6.9 Equivalentes de Forraje y Maíz. Puede ser recomendable elaborar estas tabla adecuadas a la zona en la cual se trabaja. Estos equivalentes de forrajes y maíz se muestran en las columnas 5 y 6 de la Tabla 6.10. Los totales de las columnas 5 y 6 se asientan en la Tabla 6.12.

Tabla 6.9: Equivalentes de forraje y maíz

GRANO EQUIV. MAIZ (kilos) FORRAJE EQUIV. HENO (kilos) Maíz 1.0 Heno 1.000 Avena 0.805 Ensilado de baja humedad 0.500 Cebada 0.908 Ensilado de maíz 0.333 Sorgo en grano 0.95 Ensilado de avena 0.333 Trigo 1.051 Ensilado de sorgo 0.500

Después de completar el programa y presupuesto de ganadería, los equivalentes heno y maíz requeridos por el ganado se comparan a la producción de estos alimentos. Los excedentes de alimentos se venden. La cantidad física se muestra en la columna 7 mientras que el precio unitario se asienta en la columna 8. La columna 7 multiplicada por la columna 8 da el valor del cultivo vendido y se asienta en la columna 9. El balance alimento/ganado también se muestra en la Tabla 6.12.

En la columna 10 de la sección del presupuesto de cultivo se asientan los costos por hectáreas asignados para cada sub-empresa agrícola. Sólo se deben asentar aquellos costos directamente atribuidos a cada cultivo, usualmente los costos variables tales como semillas, fertilizantes, pesticidas, etc. La columna 10 multiplicada por la columna 2 (número de hectáreas) da el costo total anual dispuesto para cada cultivo. Este total se asienta en la Tabla 6.13 en la línea 1. El total de horas laborales para cada subempresa agrícola se asienta en la columna 12 de la Tabla 6.10 y luego se coloca en la columna "Total" de la Tabla 6.13.

Otra línea de la sección de cultivos agrícolas se titula ingresos misceláneos. Esta es para cualquier ingreso que no se ajusta totalmente a ninguna de las subempresas agrícolas o ganaderas. Con esto se completa la parte agrícola del plan.

Tabla 6.10: Plan de largo plazo—Cultivos

PRESUPUESTO DE LAS SUBEMPRESAS GANADERAS

Ahora que los cultivos están presupuestados se puede desarrollar el programa ganadero. La Tabla 6.11 se usa para presupuestar a las sub-empresas ganaderas. En la columna 1 se listan las diferentes sub-empresas ganaderas del plan y en la columna 2 se asienta el número de unidades para cada subempresa ganadera. Por ejemplo si lechería es una de las sub-empresas y existen 50 vacas, coloque "vacas lecheras" en la columna 1 y "50" en la columna 2. En la columna 3 asiente la producción por unidad, esto es, en la sub-empresa lechera coloque los kilos de leche vendidos al año. La columna 2 multiplicada por la columna 3 da la columna 4 o producción total para el año.

Las columnas 5 y 6 se usan para asentar los equivalentes forraje y maíz requeridos anualmente para cada sub-empresa ganadera. Estos requerimientos son totalizados y asentados en la Tabla 6.12. Seguidamente se puede calcular el balance alimento/ganado y los alimentos excedentes pueden ser vendidos en la Tabla 6.10. Los déficits de alimento serán comprados y se muestran en la Tabla 6.17 líneas 3 y 4.

En la columna 7 se asienta el número de unidades a ser vendidas. La columna 8 es para el precio unitario. La columna 7 por la columna 8 da el valor de las ventas totales para el año para esa sub-empresa y se asienta en la columna 9.

En la columna 10 se asientan los costos por unidad directamente asignados para cada sub-empresa ganadera, usualmente son los costos variables. La columna 2 multiplicada por la columna 10 da el costo total asignado para esa sub-empresa. Estos costos son totalizados y asentados en la Tabla 6.17 línea 2.

Las horas totales de trabajo se asientan en la columna 12 y luego en la Tabla 6.13 en la columna "Total". Las horas totales anuales tanto para las sub-empresas agrícolas como ganaderas se asientan en la Tabla 6.11.

BALANCE ALIMENTO/GANADO

La Tabla 6.12 provee espacio para asentar los equivalentes forraje y maíz totales producidos anualmente. Los requerimientos alimenticios para las subempresas ganaderas también se asientan en la Tabla 6.11. Cualquier excedente de alimentos se asienta en la Tabla 6.10 columna 7. Cualquier déficit de alimento se asienta en la Tabla 6.13 línea 3. De esta manera se contabiliza todo el alimento producido en la propia explotación. En la mayoría de los casos cantidades relativamente pequeñas de alimento se almacenan y se trasladan al siguiente año. Pero para fines del presupuesto se las trata como vendidas para no tener que lidiar con cambios en existencias en el análisis.

En la parte inferior de la Tabla 6.12 hay un espacio para registrar el precio de compra y venta por unidad de forraje equivalente. Generalmente, el precio de venta en la explotación agrícola es menor que el precio de compra. El

administrador puede anotar, en estos espacios, los precios de compra y venta usados en el presupuesto.

Tabla 6.12: Plan de largo plazo—Balance Alimento/Ganado

PRESUPUESTO DE LA DISTRIBUCION LABORAL

La mano de obra es un insumo muy importante para la empresa lechera. En general los requerimientos laborales del hato lechero son muy estables durante el año. Pero si la sub-empresa lechera se combina con otras sub-empresa ganaderas puede haber una gran variabilidad. Por ejemplo, la producción de ovinos implica algunos picos en la demanda de trabajo asociados con las pariciones y la esquila. De igual manera, la producción porcina tiene algunos picos en trabajo asociados con los partos. Aún si la lechería es la única sub-empresa ganadera, la mayoría de las veces se combina con algunas sub-empresa agrícolas. Estas sub-empresas agrícolas tienen cargas laborales pico en las épocas de siembra y cosecha.

Los requerimientos de mano de obra para procesos de producción biológicos como la agricultura son diferentes a los requerimientos laborales de las fábricas con líneas de ensamble. Una vez que empieza el proceso no puede pararse como en las líneas de ensamble. La inestabilidad en el clima puede producir atrasos, al igual que la necesidad de enfrentar pestes en forma irregular. La sincronización de las necesidades laborales también es crucial. Realizar las labores correctamente en la época correcta requiere de una oportuna oferta de mano de obra. La planificación de los requerimientos laborales pico deben ser establecidos cuidadosamente. Además debe tomarse en cuenta las vacaciones y otros períodos de descanso.

Para lograr una planificación eficiente y efectiva de los requerimientos laborales es necesario algo más que los requerimientos anuales de mano de obra. También deben sincronizarse estos requerimientos laborales. La Tabla 6.13 muestra esto en una base mensual. En algunos casos esto se podría hacer semanalmente. En casos excepcionales una distribución laboral trimestral será suficiente.

Primero, el administrador puede anotar, en la columna total, el requerimiento de mano de obra anual para cada subempresa. Luego, el requerimiento laboral puede ser expandido hacia los meses apropiados. Al final de la tabla, el requerimiento mensual de mano de obra puede ser comparado con la disponibilidad mensual. Si existen déficits laborales se debe contratar mano de obra adicional o debe hacerse algunos ajustes en la combinación de sub-empresas o la mano de obra disponible deberá trabajar más horas. Cuando existe excedentes de mano de obra, ese tiempo puede usarse para vacaciones y descansos, o se puede adicionar nuevas sub-empresas o expandir las existentes. Lo importante es hacer un buen uso de la oferta laboral existente tomando en cuenta los requerimientos de descanso y vacaciones.

Nótese que en la Tabla existe un línea de "Mano de obra general". Esta es para ser usada para los requerimientos de tiempo que no se contabilizan en las subempresas regulares. Esto podría incluir funciones tales como el mantenimiento de registros, análisis empresarial, elaboración del presupuesto, reuniones con la fuerza laboral, participación en las actividades de la comunidad laboral, etc. También incluiría tiempo para capacitación profesional por medio de lectura de literatura técnica, asistencia a seminarios, días de campo, y la participación en otras actividades relacionadas al mejoramiento de la capacidad técnica.

Tabla 6.13: Plan de largo plazo—Distribución laboral

PRESUPUESTO DE LOS INTERESES Y DEPRECIACION—PLAN BASE

El "plan base" es usualmente la alternativa 1 o la operación actual extendida. Los intereses y depreciación para este plan son fáciles de obtener. La mayoría de la información requerida se encuentra en la hoja del Balance final y en los Ajustes de Capital. La inversión base es la inversión final total. La deuda sin incluir bienes y raíces se encuentra en la sección de pasivos corrientes en la parte intermedia del Balance. En este total no debe incluirse la porción de la deuda de los siguientes doce meses por concepto de bienes y raíces. La deuda por bienes y raíces se encuentra en los pasivos fijos. Además debe sumarse la cantidad de deuda por bienes y raíces vencida en el presente año y que se encuentra en el pasivo corriente. A continuación puede calcularse el valor neto o patrimonio del plan base. Este patrimonio calculado debe ser igual o aproximado al patrimonio del Balance Final.

La Depreciación refleja la cantidad de dinero necesario para mantener los bienes de capital actuales. Las cifras de ajuste

de capital usados para calcular el ajuste neto de capital para el estado de ingresos y egresos puede ser una excelente guía para la estimación de esta cifra. Los intereses de la deuda agraria (fuera de los de operación) pueden ser calculados usando la Tabla 6.16.

Si la alternativa 1 no es la actual operación extendida pero es una nueva operación, debe omitirse la Tabla 6.14 y usarse las Tablas 6.15 y 6.16 para calcular la depreciación al igual que los intereses de la deuda.

Tabla 6.14: Intereses y depreciación del plan base

PLAN BASE—ALTERNATIVA 1 1. Inversión del plan base $416,500 2. Deuda no hipotecaria del plan base $73,000 3. Deuda hipotecaria del plan base $170,000 4. Depreciación del plan base $19,500 5. Patrimonio del plan base (1 - 2 - 3) $173,500

PRESUPUESTO DE PLANES ALTERNATIVOS

Los presupuestos para las alternativas 2 y 3 se hacen de la misma manera que para la alternativa 1 con la excepción de la información generada en la Tabla 6.15. Esta tabla contempla los cambios en la inversión de la empresa agraria y cómo se financian las inversiones adicionales.

En las líneas 1-8 se enumeran todas los cambios en las inversiones. En algunos casos podría haber desinversiones. Estas deben asentarse como números n e gativos en la columna 2. Si se usa dinero prestado, esto se debe asentar ya sea en la columna de bines y raíces (Columna 3) o de bienes y raíces (Columna 2). Las cantidades del plan base se asientan en la línea 10. Luego se suman las líneas 9 y 10 para obtener el total de esta alternativa. La depreciación del plan base se puede anotar en la línea 12. La depreciación para las inversiones adicionales en esta alternativa se asientan en la línea 13 y sumadas a la depreciación base dan la depreciación total la cual se asiente en la línea 14. La información sobre la depreciación se transfiere a la línea 4 del Resumen y Análisis de los Planes de Largo Plazo, Tabla 6.18.

Tabla 6.15: Plan de largo plazo—Cambios en la deuda e inversión (cambios sobre el plan base) para la Alternativa 2 y alternativas posteriores
PRESUPUESTO DEL PRINCIPAL Y LOS INTERESES ANUALES

Ahora que los cambios en las inversiones y la deuda han sido calculados, es posible obtener los desembolsos del principal y los intereses anuales requeridos para cada una de las tres alternativas. La Tabla 6.16 está diseñada para recabar información sobre los intereses y el principal para que luego puedan ser transferidas a la Tabla 6.17. En la columna 1 se asientan los nombres de los prestamistas involucrados. En la sección superior se asientan los prestamistas de mediano y corto plazo (línea 1). Los que ofrecen crédito para bienes y raíces se enlistan a continuación bajo bienes y raíces (línea 3). En la columna 2 se asienta la cantidad del préstamo, la tasa de interés en la columna 3, y los años remanentes en la columna 4.

Todos los préstamos relacionados al plan base o a la alternativa 1 se enlistan en las columnas 5 y 6 con las alternativas 2 y 3 asentadas en las columnas 7, 8, 9 y 10. Luego la información para cada alternativa diferente es transferida a la Tabla 6.17.

PRESUPUESTO DE LOS GASTOS OPERATIVOS EN EFECTIVO

Todos los gastos que no fueron destinados a los cultivos o al ganado se asientan en la sección de costos no asignados. Los administradores con presupuestos de sub-empresa muy detallados pueden tener la mayoría de sus costos incluidos en cada sub-empresa. Otros pueden tener datos generales para todas las sub-empresas agrícolas y ganaderas, con el resto en una sección de costos no asignados. Como regla general, es probablemente mejor asentar todos los costos de la sub-empresa que no son sensibles al tamaño en la sub-empresa agrícola o ganadera. Los formatos del presupuesto pueden acomodar cualquier cantidad de detalles. La clave es tener datos consistentes y confiables. Todos los costos y retornos deben asentarse una sola vez. Nada debe omitirse ni tampoco contabilizarse más de una vez. Es preferible revisar el presupuesto para ver que todo ha sido contabilizado una sola vez.

CALCULO DE LA RENTABILIDAD, SOLVENCIA Y LIQUIDEZ

Después que todos los procedimientos de presupuestación descritos han sido completados de la manera más precisa posible, el administrador puede asentar los datos de la Tabla 6.18. Aquí se puede comparar los planes alternativos con respecto a sus características de rentabilidad, solvencia y liquidez.

Nótese que los procedimientos y cálculos usados aquí son similares a los usados en el análisis de gestión. La mayor diferencia es el período. En el presupuesto, el administrador contempla el futuro para ver como ciertos planes podrían resultar. En el análisis el administrador evalúa cómo se desempeñó la empresa en el pasado.

En la parte superior de la tabla se describe brevemente cada plan y se registra el número de horas de trabajo anuales. Luego sigue una sección llamada "rentabilidad proyectada". Los ingresos netos se muestran en la línea 5. Debe mencionarse que al vender todos los excedentes de alimento y usando una deducción por depreciación, no habría necesidad de tener líneas para cambios en existencias o capital para obtener al ingreso neto.

La siguiente sección se refiere a la "capacidad proyectada de servicio de la deuda" de los planes. El ingreso monetario neto de operación más el ingreso neto fuera de la explotación iguala a la cantidad de efectivo disponible. De este valor se restan los gastos de subsistencia estimados y cualquier impuesto personal que debe ser pagado anualmente. El residuo (línea 21) es el total de efectivo disponible para el pago del principal. Esta es la capacidad total promedio de servicio de la deuda anual del plan.

Tabla 6.17: Plan de largo plazo—Gastos de operación en efectivo

En la sección "base de reembolso" el servicio de la deuda se analiza en base de reembolso total. En este caso el administrador está determinando cuán rápido la empresa podría pagar la deuda, excluyendo la de bienes y raíces. Los pagos anuales del principal de la deuda de bienes y raíces se restan del total de efectivo disponible. Esto resulta en el efectivo disponible para amortizar las otras deudas. Si esta deuda se divide entre el dinero disponible para el servicio de la deuda sin incluir la bienes y raíces, el administrador podrá ver cuantos años requerirá pagarla. Se la recomienda altamente que este periodo no sea mayor a 7 años.

Tabla 6.18: Plan de largo plazo—Resumen y análisis

En la siguiente sección titulada "base planeada", el reembolso de la deuda se hace desde el punto de vista de base planificada. El administrador compara el dinero disponible para pagos del principal con los pagos planeados para ver si existe algún excedente o déficit de efectivo. Esto determina si se pueden afrontar los pagos de la deuda planeados. Usando los métodos de reembolso y planificado, el administrador puede ver si existen suficientes fondos para el servicio de toda la deuda. El administrador también puede ver cuantos años tomará retirar la deuda que no es de bienes y raíces, si todo el efectivo disponible para la deuda se usa para retirarla.

La sección final es la de "posición de solvencia". Muestra las deudas y activos totales, el porcentaje en deuda, y el cambio estimado del patrimonio anual. Este cambio estimado en el patrimonio se calcula sumando el ingreso neto de la explotación con el de fuera de la explotación y luego se resta la suma de los gastos de subsistencia e impuestos no agrarios. Puesto de otra manera, el cambio en el patrimonio es igual al beneficio (ingresos netos) menos consumo (gastos de vida) menos impuestos (no agrarios).

INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

La Tabla 6.18 Plan de largo plazo—Resumen y Análisis—proporciona al administrador los datos requeridos para evaluar el desempeño empresarial y financiera esperada de las tres alternativas bajo consideración. Los diferentes indicadores de rentabilidad, solvencia y liquidez deben ser comparadas con las metas y valores personales y empresariales del administrador. Los resultados esperados también deben ser comparados a las oportunidades disponibles para estos recursos en otras empresas fuera o dentro de la agricultura.

Los administradores deben examinar cuidadosamente los cambios en el riesgo debido a cualquier aumento en la deuda, la habilidad de servir la deuda de la empresa, cambios en la solidez financiera, la tasa de cambio del patrimonio en el

tiempo, cómo la gente involucrada en la empresa reacciona a los cambios propuestos, la tensión personal y financiera de realizar grandes cambios, y la relación entre el uso de una tecnología intensiva en mano de obra en contraste con una intensiva en bienes de capital.

Debe destinarse un tiempo significativo al estudio de los indicadores de las alternativas bajo consideración para ver cómo se comparan unas a otras. Debe cuestionarse también la racionabilidad de los planes y de los datos usados. Sólo entonces pueden hacerse los ajustes apropiados antes de hacer algunas decisiones finales.

PRESUPUESTO DE LA EXPLOTACION DE E.J. EMPLO

Los tres presupuestos totales de largo plazo y presupuestos transicionales para la explotación de E.J. Emplo se muestran en las Tablas 6.10 - 6.20. La Alternativa 1 es el "Plan Base" o la operación actual extendida. Tres planes de cultivos y ganaderos (Tablas 6.10 y 6.11) se desarrollaron junto con tres planes de distribución laboral (Tabla 6.14). La información resumida de estas tablas se transfiere a las Tablas 6.12 y 6.17.

La Tabla 6.17 se completó en todo lo posible. La información en la Tabla 6.16 es necesaria para completar la Tabla 6.17. También se necesita de la información de las Tablas 6.14 y 6.15 para completar la Tabla 6.16.

Para completar la última parte de la Tabla 6.17 se necesita completar primero la Tabla 6.16 para obtener la información de la línea 24 "interés en la deuda agraria". En la Tabla 6.16 ambos préstamos de bienes y raíces y no de bienes y raíces para las tres alternativas se asientan junto con las tasas de interés relevantes y años remanentes en el préstamo. En el ejemplo la cantidad del interés se muestra para el primer año, no un año promedio. Se bien esto sobrestima los requerimientos de efectivo para un año promedio, también provee de cierta holgura. Algunos pueden preferir usar un método de reembolso con amortizaciones iguales de la deuda/interés o cualquier otro método. En aras de una mayor simplicidad en los ejemplos se utiliza el método de interés simple para el año 1. La información del reembolso del principal se asienta en la Tabla 6.18.

La Tabla 6.18 es muy importante. Reúne toda la información resumida de las Tablas precedentes para permitir al administrador la comparación la del desempeño financiero estimado de las tres alternativas. Gracias a ello, E.J. Emplo puede decidir que alternativa seleccionar o descartar las tres alternativas y tratar otras desde el comienzo.

Al contemplar la Tabla 6.18, se observa que la familia Emplo desea considerar la participación de Eduardo Emplo hijo en la empresa. Las alternativas 2 y 3 evalúan esta situación. Todas las alternativas muestran un exceso de inversión por unidad vaca. Parte de esto se debe a la inversión pasada y presente de la actual operación. Parte de esto se debe a la decisión de la familia Emplo en seleccionar algunas de las alternativas de inversión de más alto costo y de permitir un exceso de capacidad en la sala de ordeño en la alternativa 3.

La selección la alternativa 1 significa que E.J. Emplo padre continuará operando igual que en el pasado como un único propietario con trabajo contratada el cual podría incluir miembros de la familia remunerados. Se podría asumir, con cierta seguridad, que después de varios años, sin la infusión de algunas mejoras de capital y una persona para que eventualmente se haga cargo de la empresa, la empresa empezará a declinar en su desempeño actual. La alternativa 1 es financieramente viable para los próximos años, pero, pero no permite la expansión de la empresa que permita la entrada de Emplo hijo al negocio. Por lo tanto la familia Emplo decide en contra de esta alternativa.

La alternativa 2 parece ser viable a pesar de haber un pequeño déficit de efectivo en la línea 27. Sin embargo, es la alternativa financieramente menos deseable de las tres cuando la mayoría de los indicadores son considerados. Es más, los Emplo piensan que perpetua el uso de tecnología antigua y tiene limitada flexibilidad para futuras expansiones y cambios, y por tanto, disminuye las posibilidades de sobrevivencia de la empresa en el largo plazo.

La alternativa 3 provee una mayor oportunidad para el éxito de largo plazo para las dos generaciones. Pero al mismo tiempo representa un riesgo más significativo. El porcentaje en deuda aumenta de 58% a 82% y el tiempo de reembolso de la deuda que excluye la de bienes y raíces es cerca 7.5 años. Por lo tanto existen ciertos problemas potenciales en las áreas de solvencia y liquidez. Sin embargo, los indicadores de rentabilidad son las mejores de las tres alternativas. También, debe considerarse que el plan para la alternativa 3 incluye un exceso de capacidad en la sala de ordeño que podría acomodar 100 vacas más sin inversión adicional. Dados los deseos personales y familiares, junto con los indicadores financieras de rentabilidad potencial, la familia Emplo ha decidido empezar la implementación del plan 3.

Ahora que la alternativa 3 ha sido seleccionada, los Emplo pueden proceder con un presupuesto transicional como el mostrado en las Tablas 6.19 y 6.20. Adicionalmente, los Emplo deberán hacer planes anuales para trabajar adecuadamente cada paso mientras implementan su plan.

PREGUNTAS DE CONTINGENCIA

Después que el resumen y el análisis ha sido completado y los resultados interpretados, el administrador empieza a formular preguntas acerca de las implicancias de situaciones diferentes—"las preguntas de contingencia". Los presupuestos se hacen para años agrícolas típicos y coeficientes de producción y precios típicos. Pero no todo es siempre típico o promedio. ¿Qué sucedería si la productividad o los precios son mayores o menores que los presupuestados? ¿Qué sucedería si hay dos años malos seguidos? ¿Qué pasaría si ocurre un desastre natural? ¿Sería la empresa capaz de soportar algunos de estos acontecimientos negativos?

Para ayudar a responder incógnitas con respecto a las preguntas de contingencia, los administradores pueden hacer un análisis de sensibilidad. Esto es, el administrador puede ajustar los resultados hacia arriba o hacia abajo en un cierto porcentaje para contemplar cómo quedan las cosas. El administrador observa cuán sensitivo es el plan a los eventos que se desvían del plan de largo plazo. En el proceso de planificación transicional se consideran y presupuestan las desviaciones esperadas. El análisis de sensibilidad contempla el plan de largo plazo cuando se implementa totalmente para ver cómo ciertas desviaciones afectan el desempeño financiero del plan.

Esto es más fácil de hacer con la computadora. Tan solo cambiando los ingresos de la empresa en un cierto porcentaje (por ejemplo 10%), el administrador puede volver a calcular las medidas de resumen y análisis para ver el efecto en los indicadores financieros.

Si una tendencia relativamente menor en la rentabilidad ocasiona un cambio negativo grande en los indicadores financieros, entonces el administrador necesita volver a pensar acerca del conjunto de supuestos presupuestales. Esto necesita ser coordinado con un apropiado manejo del riesgo antes la implementación del plan de largo plazo. Es mucho mejor formular y responder las preguntas de contingencia antes que cualquier cambio mayor sea implementado.

SOPESANDO LA EVIDENCIA Y LAS DECISIONES

Ahora que se ha hecho el mejor estimado con respecto a los planes alternativos de largo alcance, el administrador debe decidir que alternativa implementar. Para esto, tanto las evidencias mensurables como las no mensurables deben ser consideradas. Las evidencias mensurables están descritas en la hoja de resumen y análisis de gestión. Esto le brinda al administrador la oportunidad de contemplar las características de rentabilidad, solvencia y liquidez del plan propuesto. ¿Cómo coincide esto con sus valores y metas personales y empresariales?

Las evidencias no mensurables dependen mucho del juicio personal. No existen medidas matemáticas precisas. Depende del administrador, su familia y trabajadores el pensar sobre estos factores.

Los factores no mensurables incluye la habilidad de la gente involucrada en llevar a cabo la implementación, del plan. Esto es especialmente valido si el plan involucra cambios mayores en la empresa lechera. ¿Serán las personas involucradas capaces de implementar el plan, llevar a cabo las partes tácticas de la planificación y a la vez realizar las actividades diarias de la implementación del plan? ¿Pueden ser apropiadamente manejados los aspectos de tiempo, nivel de deuda, riesgo, y tensión adicional en la administración? ¿Cuál es el impacto de todo esto en las familias de todos los involucrados? Ningún cálculo puede determinar esto. El administrador debe tomar una decisión en este momento.

Depende del administrador el considerar honesta y abiertamente estos factores. Algunas partes de los aspectos finales de la toma de decisiones en la administración agraria involucra la intuición y los sentimientos de aquéllos involucrados. Implementar una decisión es tal vez el paso mas difícil en el proceso de toma de decisiones. No sólo involucra los aspectos mensurables del proceso, pero también obliga al administrador a enfrentarse con muchos factores no mensurables. Por lo menos la mayoría de los factores mensurables deberían ser positivos para aliviar cualquier factor no mensurable que se presente no muy favorable.

Una vez que se ha decidido qué alternativa seguir, el administrado debe empezar a planear los pasos necesarios para arribar al plan final. Esto involucra algunos procedimientos de planificación transicional.

Tabla 6.19: Plan de transición—Inventario de ganado

PLAN DE TRANSICIONAL

—Inventario de ganado 1 2 3 4 Rubro

Vacas

Año 1

Vacas

Año 2 1. Inventario inicial 50 100

2. Animales comprados

ó transferidos al hato 65 65

3. Animales vendidos

ó transferidos fuera del hato 15 40

4. Inventario final

(Línea 1 + Línea 2 - Línea 3) 100 125

PRESUPUESTO TRANSICIONAL

El presupuesto transicional pregunta "¿Cómo puedo llegar ahí?" Primero contempla en qué situación ha estado la empresa, dónde está ahora (análisis y registros empresariales pasados) y dónde se quiere estar en 3 - 5 años. Luego pregunta qué pasa cada mes (año 1 de la transición); qué pasa cada trimestre (año 2 de la transición); y qué pasa semestralmente (año 3 de la transición).

Si se está realizando una expansión mayor, por lo general no todos los componentes de esta se realizan al mismo tiempo. Frecuentemente los cambios se hacen en fases a lo largo de varios meses y en algunos casos toma varios años.

El presupuesto de largo plazo nos lleva de la operación presente hasta el plan nuevo. Se llega (por lo menos en papel) en un gran paso. Pero las cosas no suceden de esta manera en la vida real. El presupuesto de largo plazo nos permite contemplar a la empresa cuando está totalmente operativa con todos los componentes establecidos totalmente. Ahora se debe hacer una complicada planificación para ver como va a funcionar cada paso. Esta es la tarea de la planificación transicional que involucra la planificación de la producción física al igual que la planificación financiera y empresarial.

Para expansiones grandes debe planearse en forma detallada el uso de alimento y las existencias con la producción de forrajes. La introducción de animales adicionales debe sincronizarse con la disponibilidad de alimento. Para el primer año es mejor planificar esto en una base mensual. El segundo año puede hacerse trimestralmente y el tercer año semestralmente.

Con este propósito empezaremos con el ganado. Empezando con el inventario inicial se suma los animales Transferidos Dentro o Comprados y se resta los animales Vendidos o Transferidos Fuera para arribar a las existencias finales. Esto nos brinda una figura de los cambios en el número de animales a través del tiempo. Para el primer año estos cambios pueden hacerse en base trimestral. Luego se calcula las necesidades de alimento antes de la cosecha y desde la cosecha hasta el final del año. Esta información puede luego ser coordinada con la información de las cosechas de alimento. Ver las Tablas 6.19 y 6.20.

Los cultivos para alimento del ganado puede ser manejado utilizando el siguiente formato. El inventario inicial menos la cantidad proporcionada antes de la cosecha da el Balance de Alimentos 1. A este balance se suma las compras antes de cosecha o se resta las ventas antes de cosecha para arribar al Balance de Alimentos 2. A este último balance se suma la cantidad de alimento producido lo que resulta en el Balance de Alimento 3. Del Balance de Alimento 3 se resta la cantidad proporcionada hasta el final del período lo que resulta en el Balance de Alimento 4. Al Balance de Alimento 4 se le suma cualquier compra después de la cosecha para arribar al Balance de Alimento 5 o Inventario Final el cual se convierte en el Inventario Inicial para el siguiente período.

Tabla 6.20: Plan de transición—Inventario de alimentos

Este proceso de balance de ganado y alimentos puede ser repetido para los siguientes años hasta que los planes de ganadería y de cultivos coincidan con el plan de largo alcance.

La sincronización de la incorporación de otros bienes fijos de capital pueden ser programados en el presupuesto a medida que estos suceden en la planificación. Si se utiliza créditos, los pagos de los intereses y el principal proyectados pueden ser incorporados en los presupuestos mensuales, trimestrales o semestrales. Todo esto estará resumido en el análisis y resumen de gestión anual para el año transicional específico. El formato del plan de largo plazo discutido anteriormente puede ser usado para realizar muchos de los cálculos del presupuesto transicional.

La planificación empresarial y financiera anual puede realizarse con el uso de los formatos del Resumen y Análisis de los Planes de Largo Alcance, mostrados en este capítulo anteriormente. Junto con esto se puede hacer el presupuesto del flujo de caja anual usando el formato del Plan y Registro del Flujo de Caja discutido en el Capítulo 4. El año uno del plan transicional debe estar complementado mensualmente. El año dos puede hacerse trimestralmente mientras que el tercer año puede hacerse semestralmente.

La selección de coeficientes de producción apropiados para ser usado en el período de transición es otra consideración importante en el presupuesto transicional. La mayoría de las veces un cambio grande causa trastornos en la operación. La administración puede no darse abasto y la producción por unidad tiende en general a declinar por un tiempo. Por lo tanto es muy importante no sobrestimar el desempeño para los primeros años de transición. Sería inusual que el rendimiento no disminuyera durante el período transicional.

El período transicional puede estar lleno de frustraciones y decepciones especialmente si no está bien planeado. Ambos, productores y acreedores deben estar prevenidos de los problemas potenciales asociados con la fase transicional de la implementación de un ajuste en la explotación lechera. Una buena planificación transicional puede prevenir la aparición de muchos problemas.

PRESUPUESTO ANUAL

Los procedimientos para el presupuesto anual discutidos pueden ser usados tanto para los presupuestos transicionales como para los presupuestos de una explotación en operación. Cada año debe hacerse un presupuesto del flujo de caja para las empresas en actividad continua. Esto puede ser coordinado con los registros del flujo de caja y el Plan y Registro del Flujo de Caja discutido en el Capítulo 4.

DESCUENTO—EL VALOR TEMPORAL DEL DINERO EN EL PRESUPUESTO

En el presupuesto de sub-empresa y el presupuesto parcial se hizo uso de la carga de recuperación de capital (CRC) para determinar los costos fijos. La CRC se calculó usando el factor de recuperación de capital (FRC). El FRC es un factor que contempla el valor temporal del dinero. Es más, el FRC es en realidad un factor de amortización y combina la depreciación y los intereses en un solo factor que reconoce el valor temporal del dinero. Ver el Capítulo 3 concerniente a los costos fijos y el valor temporal del dinero para una mayor discusión.3

El formato de largo plazo muestra la depreciación y los intereses como costos separados. El valor temporal del dinero no ha sido considerado. Se ha visto el retorno promedio a la inversión sin considerar del tiempo y duración de las inversiones. El análisis de este aspecto no se encuentra dentro del alcance de esta publicación.

A medida que las computadoras se utilicen más ampliamente, el proceso de contemplar el valor temporal del dinero se hará más frecuentemente. Esto puede hacerse con el uso del Valor Presente Neto o de la Tasa Interna de Retorno a la inversión propuesta. Las alternativas que tengan resultados similares pero que difieren en cuanto a la sincronización temporal o la duración de las inversiones son excelentes candidatas para el uso de los procedimientos de descuento.

3 Mayor discusión sobre costos fijos y el valor temporal del dinero puede encontrarse en el Capítulo 3.

COMPUTADORAS

Cada vez más parece que la tecnología de las computadoras es más accesible para ayudar a responder las cuestiones de la administración agraria. La elaboración de un presupuesto es una tarea difícil. Las computadoras pueden ayudar a facilitarla, especialmente cuando el administrador desea responder las muchas preguntas de contingencia. Las computadoras pueden hacer los cálculos aritméticos repetitivos en forma más rápida y precisa.

Con la disponibilidad de toda esta tecnología, es muy importante recordar que un presupuesto hecho a mano tiene y mantendrá un lugar importante como herramienta a disposición del administrador. En primer lugar el papel, lápiz y la mente humana están disponibles casi todo el tiempo para resolver cuestiones sobre la administración agraria. Aun mas importante es el hecho que una vez que los administradores han realizado varios presupuestos diferentes, los procesos y técnicas de presupuesto y los resultados son más fáciles de entender. Después de elaborar algunos presupuestos a mano, la interpretación de los resultados impresos de la computadora resulta más fácil.

Siempre debe recordarse que la computadora es una herramienta poderosa pero inocente. Solo hace lo que se le pide. No interpreta la información de entrada ni la de salida. El dicho antiguo "basura entra basura sale" es cierto. La computadora no puede mejorar los datos proporcionados. Una vez que los administradores han manejado la presupuestación a mano se encontrarán en una posición más fuerte para usar esta herramienta poderosa pero inocente llamada computadora. Los administradores harán cada vez más uso de las computadoras como una herramienta de toma de decisiones. Depende del administrador el evaluar el programa de computadoras usado para decidir, los datos apropiados a proporcionar a la computadora y finalmente la interpretación los resultados.

RESUMEN

La elaboración de un presupuesto es una parte muy importante en el proceso de administración agraria. Existen varios principios que pueden ser aplicados a todos los tipos de presupuestos.

Los presupuestos pueden ser divididos en varios tipos.

El presupuesto de sub-empresa es el presupuesto más básico o fundamental. Contempla una actividad específica y enlista todos los costos y retornos asociados con esa actividad.

El presupuesto parcial es uno de las herramientas presupuestales más útiles y frecuentemente usadas. Considera sólo los costos y retornos asociados con un solo cambio en la empresa comprendiendo dos métodos alternativos.

El presupuesto total es el método más demandante y complicado. Contempla todos los costos y retornos de la empresa agraria y puede ser usado para la comparación entre varios planes diferentes. Es útil cuando se esta haciendo cambios grandes en tamaño y selección de sub-empresas. El presupuesto total solo se hace cuando se contempla cambios mayores en la empresa.

El presupuesto transicional es un sub-conjunto del presupuesto total. Es útil para ayudar a la planificación del período necesario para cambiar del presente estado de la operación hasta el estado final del plan de largo alcance. La planificación anual se hace dentro de la estructura transicional pero también es útil para las empresas en continua operación.

El flujo de caja puede proveer una guía económica y financiera para las empresas en producción. Todas estas herramientas presupuestales tienen usos específicos para el administrador agrario y pueden ayudar a la rentabilidad a través de una buena planificación.

Esta publicación está autorizada por el Instituto Babcock para la Investigación y Desarrollo Internacional de la Industria Lechera de la Universidad de Wisconsin Madison.

Estas tecnologías son responsabilidad de quien las aplique.