

APROXIMACIÓN ECONÓMICA AL PROBLEMA DE LA ORDENACIÓN TERRITORIAL PREDIAL *

Carlos Gana B.

Resumen

Se desarrolla una metodología para lograr una aproximación económica a la resolución de problemas de ordenación territorial que abarca a la empresa agrícola en forma integral. En la primera parte se plantea las bases ecológicas de la unidad de estudio, por lo cual se incorpora la teoría general de sistemas al ecosistema. El ecosistema–predio está sujeto a una situación permanente de cambio, condicionando por la sistemogénesis y por la tecnología. En el modelo se incorporan, además, los principios de diseño predial.

La segunda parte del estudio se refiere a las bases económicas, siendo la unidad de resolución la empresa agrícola. Se analiza la misión de la empresa agrícola como generadora de productos primarios y de bienes transables y como una organización generadora de utilidades. Se discuten los componentes de la estrategia de la empresa, el sistema de control de la gestión y la estructura organizacional.

En la última parte del estudio se describe la metodología a seguir, la cual incluye sus etapas secuenciales: pre–examen, examen, diagnóstico, proposición, puesta en marcha y seguimiento. Cada una de estas etapas cuenta con determinadas actividades que deben coordinarse y complementarse con otros cambios del problema.

Palabras claves: ordenación territorial, bases económicas, predios.

CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	347
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	347
LA ORDENACIÓN COMO UN MÉTODO	348
LA RELEVANCIA ACTUAL DEL MÉTODO	349
BASES ECOLÓGICAS.....	349
LA UNIDAD DE ESTUDIO: EL ECOSISTEMA	349
LAS FUERZAS DE CAMBIO EN LA EMPRESA AGRÍCOLA:	
SISTEMOGÉNESIS Y TECNOLOGÍA	350
PRINCIPIOS DE DISEÑO PREDIAL	351
BASES ECONÓMICAS	352
LA UNIDAD DE RESOLUCIÓN: LA EMPRESA AGRÍCOLA	352
LA MISIÓN DE LA EMPRESA.....	352
LA ESTRATEGIA DE LA EMPRESA	353
EL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN	354
LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	356
DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO	356
PRE–EXAMEN	356
EXAMEN.....	357
DIAGNÓSTICO	359
<i>Primer Paso: Flujo de Procesos Anual y Luego al Horizonte</i>	
<i>de Tiempo Escogido</i>	<i>359</i>
<i>Segundo Paso: Requerimientos de Insumos para 1 Año.....</i>	<i>359</i>
<i>Tercer paso: Flujo de caja para el próximo año</i>	<i>360</i>
<i>Cuarto Paso: Resultado Operacional Proyectado para el</i>	
<i>Año Próximo.....</i>	<i>360</i>
<i>Quinto Paso: Resultado Operacional Proyectado en el</i>	
<i>Horizonte Escogido.....</i>	<i>360</i>
<i>Sexto Paso: Resultado Operacional Actualizado a 5 Años y</i>	
<i>Sensibilización.....</i>	<i>360</i>
PROPOSICIÓN	360
<i>Planteamiento de Misión.....</i>	<i>360</i>
<i>Definición de Estrategia.....</i>	<i>360</i>
<i>Planificación a Base de Metas Anuales</i>	<i>361</i>
<i>Definición del Sistema de Control de Gestión y de la</i>	
<i>Estructura Organizacional.....</i>	<i>361</i>
<i>Evaluación Ex–Ante de la Proyección del Negocio.....</i>	<i>361</i>
PUESTA EN MARCHA	362
SEGUIMIENTO	363

ACTIVIDADES DE LA DIRECCIÓN SUPERIOR.....	363
ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE LA ADMINISTRACIÓN.....	363
<i>Costeo de Procesos Específicos.....</i>	<i>363</i>
<i>Análisis de una Inversión Puntual</i>	<i>364</i>
<i>Informes Presupuestarios y el Plan de Cuentas</i>	<i>364</i>
<i>Informes de Control de Gestión.....</i>	<i>364</i>

BIBLIOGRAFÍA	364
---------------------------	------------

INTRODUCCIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el ámbito de la producción agropecuaria, la alta facilidad de acceso a diversas soluciones tecnológicas, sumada a la práctica habitual del tanteo y error, tienden a generar una alta inversión en tiempo, esfuerzo y dinero, encaminadas a resolver los problemas particulares de las empresas agrícolas. Dada la amplia gama de tecnologías disponibles y de problemas susceptibles de presentarse, las opciones factibles son numerosas, por lo que el costo de encontrar una solución apropiada al problema particular, tiende a ser mayor que el beneficio que ésta genera. El agricultor considera de alto valor la aplicación de soluciones conocidas a través de la tradición o la experiencia, pues son probadas. Sin embargo, la búsqueda de soluciones por imitación tiene una restricción importante, pues no considera la alta tasa de cambio de la problemática predial. El entorno y los sistemas que inciden sobre el predio varían constantemente, al igual que los objetivos de corto plazo del propietario.

La mayoría de los empresarios agropecuarios toman sus decisiones en forma aislada y sin considerar el

* Gana, C. 2002. Aproximación económica al problema de la ordenación territorial predial. En: Gastó, J., P. Rodrigo e I. Aránguiz. Ordenación Territorial, Desarrollo de Predios y Comunas Rurales. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

impacto global en su empresa. Como consecuencia de lo anterior, terminan enfrentados a situaciones de desequilibrio económico o financiero. Al igual que una enfermedad crónica, es posible convivir con algunos de estos problemas durante un tiempo. Sin embargo, la mantención de una situación permanente de problemas importantes sin solución, termina afectando la productividad y el resultado económico de la empresa. Dependiendo de la importancia del problema, ésta puede llegar a desaparecer.

El agricultor y el personal técnico relacionado con el sector, comúnmente asumen que la tecnología es neutra, en el sentido que el resultado que se obtenga es independiente de cuándo, cómo y dónde se aplique y su impacto es siempre el mismo. Tal es el caso de los “paquetes tecnológicos”. En la práctica, esta percepción es errónea, pues el éxito de una aplicación tecnológica varía, dependiendo de los tres factores que definen la empresa agropecuaria: los objetivos del propietario, el potencial productivo y, el entorno económico. Esto significa que una misma solución tecnológica tendrá una respuesta diferente, dependiendo de quién sea el dueño y su equipo humano, de la expresión del potencial clima-suelo y, del momento histórico en que se haga. Un ejemplo claro en relación con el entorno es el uso de concentrados. Con relaciones de precio leche: concentrado de 1,10:1 ó menos, la opción de aumentar la producción a través del uso de alimentos comprados puede resultar poco rentable en una lechería basada en praderas. Sin embargo, a razón de 1,25:1 ó más, es probable que sí lo sea.

Si una empresa agrícola desea permanecer en el tiempo, al igual que cualquier actividad productiva, debe desarrollarse en forma armónica en todas sus dimensiones, dentro de las cuales la económica juega un papel tan importante como la técnica. Esto significa que el programa de desarrollo predial debe considerar desde su inicio, los elementos económicos que permitan un análisis completo del problema, a la vez que aumenten la probabilidad de sustentación económica en el tiempo. También significa, a una escala jerárquicamente menor de decisión, que las soluciones tecnológicas deben ser evaluadas en su impacto económico tanto como en el productivo.

En este ensayo se plantea que la mejor forma de incorporar la aproximación económica a la ordenación predial es a través de un método que permita armonizarla con los otros ámbitos del problema.

LA ORDENACIÓN COMO UN MÉTODO

Método significa en propiedad “camino para llegar a

un resultado”¹ y metodología sería, por costumbre de uso del término “logos”, el conocimiento o la ciencia del método. En esencia, metodología es la parte de la lógica que trata de los distintos procedimientos racionales utilizados como modo de descubrir o conocer algo. Para efectos de este ensayo, los términos metodología y método se utilizan como sinónimos y están estrechamente ligados a la heurística en tanto búsqueda del cómo resolver.

Sólo a través de un método se puede aplicar principios generales al entendimiento y la solución de un problema particular complejo. En caso contrario, es decir, soluciones particulares (ya probadas) para problemas particulares complejos (ya existentes), la probabilidad de lograr una concordancia adecuada entre una y otra es prácticamente nula. Esto se debe a la alta improbabilidad que un problema complejo se repita.

Cualquier método aplicado para la ordenación de un problema real puede tomar los pasos centrales del método clínico: examen, diagnóstico y tratamiento. Tales pasos permiten, a través de una secuencia ordenada, dividir sistemáticamente las acciones. En la aplicación del método clínico a una empresa agrícola, no se persigue solamente el examen o estudio de la misma, o aun hacer un diagnóstico de sus problemas, sino que recomendar y aplicar un tratamiento que permita solucionarlos.

La fortaleza de esta metodología debe radicar en el conocimiento analítico e integral del sistema de producción, de modo de descubrir la causa de su mal funcionamiento, la magnitud de la desviación y, desde ahí, buscar las medidas correctivas a tomar para enmendarlo. Lo anterior se logra al analizar, sintetizar y jerarquizar los problemas, pasos que aparecen necesarios para la solución del problema.

Durante la etapa resolutive se debe buscar la solución general, así como las soluciones particulares, a través de un método que permita optimizar el uso de recursos y llegar a la misma con el menor costo posible en materia, energía e información. En otras palabras, a través de la aplicación de una metodología de ordenación se debe buscar la incorporación permanente de lógica e ingeniería a la empresa agropecuaria. Al igual que en el caso de la historia, que juzga según los logros a lo largo de un período, antes que la situación en un momento dado, lo que importa al aplicar una metodología no es la solución momentánea que se encuentre para una situación en particular, sino la tendencia que muestra toda la secuencia (Hacking, 1985).

¹ El término método surge formalmente en 1611, pero proviene del griego *Méthodos*, el que a su vez está formado por los términos *Metà*, “después de”, y *hodós*, “camino” (Corominas, 1973).

LA RELEVANCIA ACTUAL DEL MÉTODO

El escenario económico en que se desenvuelve en la actualidad la empresa agrícola es altamente competitivo e interrelacionado. Esto se refleja en una mayor inestabilidad de las empresas en relación con décadas anteriores, en un incremento de la complejidad de los negocios, en un acelerado cambio tecnológico y en una confusión general producto de lo anterior. Dado que la tendencia en el mundo y en el país es continuar por esta vía de cambios hacia la globalización, se entiende la necesidad de ajustar tanto la estructura como el funcionamiento de la empresa, de modo de adaptarse a dichos cambios y mejorar el resultado económico.

La aplicación de un método da las bases para elaborar una planificación estratégica de la explotación, lo que significa disminuir los conflictos entre desarrollo en el largo plazo y rentabilidad en el corto plazo. Del mismo modo, permite estructurar sistemáticamente sus metas y sus planes de negocios. Una gestión eficiente, desarrollada dentro de un método estructurado de trabajo, favorece un adecuado y oportuno control y evaluación de desempeño, tanto del personal como de la empresa misma. Permite, de un modo lógico, tomar decisiones más oportunas y mejores para incrementar el resultado económico de la explotación.

La utilidad de una aproximación metodológica económica para la ordenación predial se puede sintetizar en los siguientes tres puntos:

- La escala de decisión es jerárquicamente superior a la de decisiones técnicas especializadas, pues aborda a la empresa agrícola en forma integral y no a sus componentes por separado, como ha sido la norma de la asistencia técnica.
- Opera en forma adecuada desde el punto de vista del estudio y evaluación de la empresa, pues permite identificar en forma sistemática los problemas existentes, a la vez que los jerarquiza de acuerdo con su incidencia en el resultado global y a su factibilidad de solución.
- Es exitosa en la etapa de puesta en marcha y operación, pues permite aplicar cualquier solución, mediante una toma de decisiones justificada económicamente y consistente con el programa de desarrollo de la empresa.

La limitación principal de la metodología se aprecia durante las fases de puesta en marcha y operación propiamente tal. A partir de ese momento, funciona en la medida que la capacidad de gestión y de apropiación tecnológica del propietario lo permitan, ya sea por su acción propia o la de sus asesores. Las restricciones socioculturales del propietario y de su equipo humano son la primera limitación al desarrollo predial. En la práctica, se ha observado que la falencia común de todas las empresas es la falta de una gestión formal

que permita planificar, controlar, evaluar y tomar decisiones objetivas.

BASES ECOLÓGICAS

LA UNIDAD DE ESTUDIO: EL ECOSISTEMA

La explotación de recursos naturales debe considerarse como esencial la comprensión de las relaciones existentes entre los componentes de la unidad de producción. La concepción del predio como un sistema requiere necesariamente detenerse en algunos conceptos básicos.

De acuerdo con Von Bertalanffy (1976), un sistema puede definirse en forma simple como un complejo de elementos interactuantes. Interacción significa que elementos p , están en relaciones R , de suerte que el comportamiento de un elemento p en R , es diferente de su comportamiento en otra relación R' . Si los comportamientos R y R' no se modifican frente a variaciones en alguna de ellas (por variaciones en los otros elementos), entonces no hay interacción y los elementos se comportan independientemente con respecto a las relaciones R y R' .

Algunas consideraciones desarrolladas por Von Bertalanffy en su "Teoría General de Sistemas" (1976) sobre la naturaleza general de los sistemas, que son relevantes para empresas agrícolas, se resumen a continuación:

- Existe una uniformidad en la naturaleza en cuanto a las características formales de los sistemas, independientemente de su interpretación física, química, biológica y sociológica, entre otros.
- Las nociones de totalidad, crecimiento, diferenciación, orden jerárquico, dominancia, control, competencia y otros, son características de la organización propia de cualquier sistema.
- Cualquier cambio en la magnitud de la variable determinada de un sistema es función de las cantidades de todos los elementos; y cualquier cambio en un elemento no sólo altera a la variable dependiente, sino que también a otras variables independientes. En otras palabras, el sistema se conduce como un todo y los cambios en cada elemento no dependen sólo de sí mismo, sino que también de todos los demás.
- Este avance a un orden superior implica un aumento del nivel de energía y , puesto que esta no se crea, debe ser tomada del exterior, por lo que los sistemas naturales son por definición abiertos.
- En sistemas biológicos se tiende a generar un proceso de segregación progresiva, en la cual el todo se va desagregando en sub-unidades y en

cadena causal independiente, aumentando el grado de complejidad y estabilidad.

- El progreso sólo es posible por subdivisión de una acción inicialmente unitaria en acciones de partes especializadas. Esto, sin embargo, significa a la vez empobrecimiento, pérdida de posibilidades que aún están al alcance del estado indeterminado. Mientras más partes se especializan de determinado modo, más irremplazables resultan, y la pérdida de partes puede llevar a la desintegración del sistema total.
- En caso que un sistema se acerque a un estado estacionario, los cambios que se den pueden ser expresados no sólo en términos de condiciones reales, sino también en términos de la distancia que los separa del estado de equilibrio. El sistema parece tender a un equilibrio que será alcanzado en el porvenir, o bien, los acontecimientos pueden expresarse como dependientes de un estado futuro final.
- La dirección del proceso a este estado final es una expresión del *vis a tergo* antes que de un *vis a fronte* misterioso que lo atrae teleológicamente. Por lo tanto, tal dirección está determinada por el desarrollo del propio sistema y su entorno.
- En sistemas orgánicos existe la opción de la equifinalidad, es decir, el hecho de que pueda alcanzarse el mismo estado final partiendo de diferentes condiciones iniciales y por diferentes caminos.

En el caso de la agricultura, la aplicación del concepto de sistema se hace primariamente al sistema natural donde se desarrolla: el ecosistema. Según Gastó (1980), los postulados básicos que definen un conjunto de fenómenos naturales son los siguientes:

- Los fenómenos del recurso natural son eminentemente dinámicos.
- La dinámica no es caprichosa ni enteramente al azar.
- La imagen que representa la unidad básica de estudio es el ecosistema.
- El ecosistema se caracteriza por su arquitectura y funcionamiento.
- Existe una interdependencia entre su funcionamiento y arquitectura, expresado en su cambio de estado.
- Es posible actuar sobre la arquitectura y modificar el funcionamiento y viceversa.

La unidad natural de comprensión de los problemas productivos corresponde al ecosistema, considerándose el predio en sí como tal, con todos sus atributos y propiedades. Entre éstos, destacan el tener una arquitectura, un funcionamiento y un comportamiento determinados (Nava *et al.*, 1979).

Cuando el predio se estudia con una aproximación ecosistémica se prima los aspectos cognoscitivos y

analíticos; es decir, lo que interesa en este enfoque es conocer cómo es y cómo se comporta la naturaleza, de modo de comprender mejor las respuestas del sistema a la acción del hombre y qué fuerzas entran en juego.

La arquitectura es equivalente a la anatomía de un organismo vivo y corresponde al conjunto de propiedades permanentes o estructurales del ecosistema. Entre estas destacan el clima, los suelos, la hidrografía, la vegetación residente y la infraestructura predial. Los componentes de arquitectura definen el sistema en sus características permanentes y determinan en gran medida el funcionamiento y respuesta del mismo.

El funcionamiento es análogo a la fisiología de un organismo y comprende los flujos de energía, materia e información que relacionan internamente el sistema predial: tasa de crecimiento del forraje, tasa de cosecha, movimiento de animales, estacionalidad de venta de animales o descarga, entre otros. El funcionamiento determina las variables de estado del sistema y es responsable de su comportamiento a una escala menor, en el tiempo y en el espacio, que la arquitectura.

El comportamiento corresponde a la respuesta que tiene el ecosistema predial frente a estímulos del medio y se mide normalmente en términos de productividad, es decir, variación en el producto frente a variación del insumo. Por ejemplo: kg de forraje producido por kg de fertilizante aplicado; kg de leche por jornada hombre ingresada; producción de forraje de especies sembradas; venta bruta sobre gasto en alimentos comprados; entre otros aspectos.

LAS FUERZAS DE CAMBIO EN LA EMPRESA AGRÍCOLA: SISTEMOGÉNESIS Y TECNOLOGÍA

El ecosistema–predio o sistema predial está sujeto a una situación permanente de cambio. El proceso de cambio de estado condicionado por fuerzas naturales se denomina **Sistemogénesis**, en tanto que el grupo de fuerzas de origen humano que inducen al sistema al cambio, se llaman en su conjunto Tecnología.

La sistemogénesis es el proceso natural de cambio de las formas dinámicas y su ambiente, incluyendo la variación de los estímulos y de la arquitectura, como producto de la agregación permanente de información en dirección a una situación de equilibrio. En la medida que el ecosistema evoluciona, todas las variables de cantidad se incrementan hasta llegar a una situación equilibrada o clímax, en la que la masa que se genera es igual a la que se pierde. Por ejemplo, en el caso de un bosque templado, este equilibrio climácico representa una biomasa de 500 a 1.000 ton de materia seca acumulada por hectárea y puede alcanzarse en unos 200 a 400 años. El proceso que mejor describe la singénesis es la sucesión ecológica, la que si bien

afecta toda la arquitectura y funcionamiento del sistema, es claramente perceptible en la vegetación a través de los cambios en la composición botánica. La sucesión ecológica está presente como un proceso claro y fuerte en todos los sistemas de producción relacionados directamente con la naturaleza.

El concepto de tecnología que aquí se utiliza es el desarrollado por Heidegger en su libro “Ciencia y Técnica” (1983). Heidegger concibe la técnica no sólo como un medio, sino que como una forma de “desocultar” en el sentido del término griego $\alpha\lambda\eta\theta\epsilon\iota\alpha$ (aleatoria), que significa “correr el velo”, es decir, dar la cara, mostrar la verdad. La tecnología es un desocultar “lo dispuesto” en la naturaleza. Bajo este concepto, la tecnología “provoca” a la naturaleza a que despliegue sus elementos y fuerzas, desocultándolas al hombre. Esa es la esencia de la técnica. El extraer, el producir, el transformar, el transportar, son todas formas de desocultar. De este modo, la utilización de la tecnología por el hombre para llevar a cabo la transformación de la naturaleza, no hace otra cosa que develar dimensiones de ella que le son útiles y que de otra forma, quedarían ocultas a él. En contraposición a la artificialización de la naturaleza, la mantención de áreas silvestres protegidas es un ejemplo claro de no-provocación por ausencia de tecnología, lo que se traduce en que la naturaleza no descubre su velo más que para la contemplación del hombre.

Ambas dinámicas tienen lugar en el predio en forma simultánea y son lógicamente antagónicas. Si el sistema tiende a lo natural, el hombre no puede cosechar de ella lo que necesita a las tasas que requiere la población. Por lo tanto, la canalización antrópica tiene lugar a través del uso de la tecnología, la que aporta al sistema materia, energía e información. La clave del problema es entonces identificar la cantidad y calidad de tecnología que debe incorporarse al predio de modo de reemplazar la materia, energía e información del ecosistema natural, con el propósito de cambiar desde una situación clímax hacia una de disclímax. Este disclímax óptimo debe permitir el nivel de productividad deseado a un costo razonable, el que está determinado por el estilo de uso y por el grado de artificialización. Del mismo modo, debe evitar la pérdida de información más allá de lo deseable, que se traduce en la degradación del ecosistema y en la caída de su potencial productivo.

Un ejemplo de disclímax se da en una explotación lechera basada en praderas permanentes, fertilizadas a mantención y con una masa estable. Ese sistema puede permanecer durante décadas sin deteriorarse, desde un punto de vista ecológico. En laderas de alta pendiente, por ejemplo, el tipo y nivel de tecnología a incorporar en un disclímax debe evitar una erosión sobre lo recomendado. En suelos limosos o arenosos de matriz arcillosa ubicados en laderas, una buena opción tecnológica es la cero labranza. Por otra parte, en un

suelo de alto contenido de materia orgánica y aluminio de intercambio, el encalado es la mejor forma de subir su productividad, tanto por la materia incorporada como por la información ingresada (bases que suben el pH y liberan nutrientes).

PRINCIPIOS DE DISEÑO PREDIAL

El diseño predial se refiere a la organización espacial y funcional que tiene la unidad productiva, existiendo tantos diseños como predios hay. Aún más, para cada predio existen varias opciones de diseño, las que pueden ser reflejadas en imágenes o modelos del predio. De acuerdo con lo anterior, en teoría puede existir un modelo de ordenación espacial y funcional óptimo. Este diseño óptimo debe satisfacer simultáneamente un conjunto de criterios que expresen los objetivos del propietario, el potencial natural del campo y las oportunidades del mercado. La aplicación de este diseño a la situación original del predio constituye, en términos operativos, el programa de desarrollo predial del largo plazo.

En este trabajo se plantea que es posible llegar a ese estado final, u omega (Ω), llamado “óptimo”, a partir de cualquier modelo inicial o alfa (α) de un predio determinado, aplicando sobre el mismo, criterios científicos tendientes a ordenar los elementos permanentes de su arquitectura y su funcionamiento.

Dentro de los supuestos conceptuales en los que se basa la solución al problema del diseño predial, están los siguientes (Gastó *et al.*, 1993 b):

- El desarrollo es una medida del grado de ordenación del sistema y existen distintos “estados meta” de desarrollo, por lo que debe elegirse el que aumente el grado de organización interna y las relaciones de conexión entre las unidades internas del predio.
- La tecnología que se emplee en la solución del problema predial debe ser acorde con la capacidad de carga tecnológica de la naturaleza, de modo de no vulnerar la fragilidad del ecosistema en cuestión. En otras palabras, no debe sobrepasar el nivel de tolerancia de artificialización.
- La tecnología que se emplee en la mantención del estado diseñado para el predio, debe ser acorde con la capacidad de apropiación tecnológica del propietario y de su personal.
- La tecnología propuesta debe ser capaz de mantener la identidad de la unidad predial como tal, que constituye una entidad socio-natural indivisible. La identidad de la unidad está determinada por las leyes internas de su organización.
- La solución al problema del diseño predial debe ser resuelta por una vía sistemática y científica que

supere las aproximaciones aleatorias al diseño del fundo.

- Los elementos y unidades más permanentes son de la incumbencia del diseño predial, en tanto que los elementos y unidades circunstanciales se relacionan con la administración del predio.

El diseño predial tiene un fuerte componente práctico al momento de definir la ubicación de estructuras permanentes como caminos, fosos y canales, puentes y construcciones. Sin embargo, donde tal vez se refleja en mayor medida su impacto es en el apotreramiento y en la división de los espacios. Según Gastó *et al.* (1993 b), hay al menos 10 principios básicos que deben ser considerados al momento de diseñar (o rediseñar) un predio: naturalidad; simpleza; conectividad; principio canónico; diversidad; funcionalidad; congruencia; flexibilidad; unidad; e identidad.

BASES ECONÓMICAS

LA UNIDAD DE RESOLUCIÓN: LA EMPRESA AGRÍCOLA

La empresa agrícola puede definirse desde el punto de vista conceptual como la unidad económica que realiza la función de producción y venta de alimentos y otros bienes de origen natural a partir de una combinación de recursos generados en un predio agrícola y de insumos adquiridos en el exterior bajo una determinada administración y en un escenario económico dado.

A través del tiempo, la palabra empresa ha ganado el significado arriba descrito, es decir, el de una unidad económica. Como tal se refiere a la administración de bienes o servicios durante el proceso desarrollado por una actividad industrial, comercial, de servicios u otra. Sin embargo, lo que mejor describe a una empresa es su naturaleza de aventura, en el sentido de emprender un viaje, de donde probablemente viene su significado inicial².

La empresa en tanto aventura, está sujeta a riesgos a causa del medio externo, los que en el caso de la agricultura provienen de dos fuentes. Por una parte, el medio natural en que se desarrolla la actividad es inestable y sus fluctuaciones (sequías, inundaciones, heladas y plagas, entre otros) pueden provocar pérdidas importantes. Por otra parte, su esencia de productora primaria la hace dependiente de la competencia de productos similares transables a lo largo de todo el mundo. En este sentido, en economías abiertas, la agricultura está sujeta a las fluctuaciones

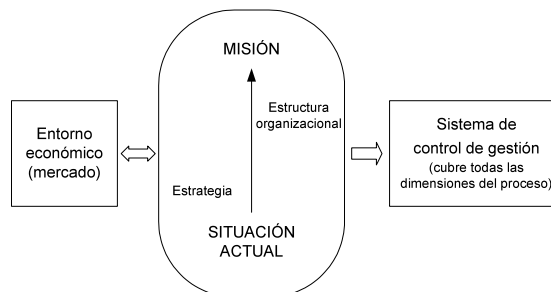
del mercado internacional, las que son de carácter diario en muchas oportunidades.

A diferencia de otras empresas, la agrícola tiene una característica que la hace especial: es un negocio y una forma de vida a la vez, con un alto sentido de pertenencia a la tierra y, por ende, una escasa movilidad y una fuerte tendencia cultural a la mantención del sistema. Esta inercia se traduce en una toma de decisiones apoyadas en gran medida por la tradición y la experiencia propia, así como por la experiencia de otros empresarios conocidos. Esto hace que las empresas de esa naturaleza sean en general de bajo riesgo.

Tal como la empresa agrícola tiene atributos que la hacen diferente de empresas de otras ramas de la economía, también tiene algunos elementos en común que permiten determinarla. Cualquier empresa tiene una misión que cumplir de acuerdo con los objetivos del propietario. Por lo tanto, debe desarrollar una estrategia que le permita cumplir dicha misión. Para ello, debe contar con un adecuada estructura organizacional, que tenga funciones y procedimientos que permitan un eficiente control de gestión (Figura 1). Lograr lo anterior con armonía es la responsabilidad del propietario (o del administrador), por cuanto es el encargado de guiar la empresa hacia buen término.

LA MISIÓN DE LA EMPRESA

La misión de una empresa agrícola se podría definir en términos simples como el conjunto de objetivos de largo plazo del propietario, normalmente no explícitos. Sin embargo, se debe distinguir entre dos tipos de misión. Una es la misión de la empresa propiamente tal y la otra es la misión del negocio específico (Hax y Majluf, 1993). Toda empresa tiene una misión, que se puede definir como una declaración del ámbito actual y futuro de productos, mercados y cobertura geográfica, así como de las competencias distintivas desarrolladas por la firma para lograr una ventaja sostenible en el largo plazo. Por su parte, la misión del negocio puede definirse como la expresión del propósito del negocio, así como el grado de excelencia requerido para asumir una posición de liderazgo competitivo.



² Empresa está asignado en cuanto a su origen a una derivación del latín *inprehendere* (emprender) generada al parecer en el siglo XV (Corominas, 1973).

Figura 1. Componentes determinantes de una empresa (El Autor)

Ambas definiciones tienen la característica de ser direccionamientos que se pretende dar a una determinada aventura, llámese empresa o negocio. Ambas definiciones muestran algo en común a las empresas que compiten en un mercado con sus productos: se trata de una declaración de intención de posicionamiento relativo a los competidores (medio externo), antes que una expresión de los deseos personales de los propietarios (medio interno). En este sentido, la misión de una empresa agrícola tradicional difiere en gran medida de la misión de una empresa comercial que tiene la opción de diferenciar sus productos. Esto porque:

- La empresa agrícola genera productos primarios indiferenciados, lo que anula casi en un cien por ciento la opción de competir en forma individual por cualidades de calidad del producto, como marca, características especiales de sabor y color, sanidad, entre otros. La excepción la puede constituir el origen geográfico o étnico, por el cual sí puede diferenciarse un producto agrícola de otros. Sin embargo, aun en este caso, la diferenciación es más cualitativa que cuantitativa y es altamente subjetiva.
- Los productos primarios son bienes transables a nivel internacional, por lo que su precio obedece, más que en el caso de productos de alto valor, a las fluctuaciones del mercado internacional. Mientras algunas empresas tienen problemas para fijar los precios de los productos o servicios que venden, las empresas agrícolas son tomadoras de precios de sus productos.
- Se asume que el objetivo último de toda empresa privada es generar utilidades. En cambio, en la agricultura existen otras motivaciones, dadas por funciones del propietario que van más allá de las comerciales, tales como el amor a la tierra, el sentido de pertenencia a un ambiente dado por una tradición asumida, la sensación de seguridad, etcétera. La comprobación universal de lo anterior es el hecho que frente a una pobre situación coyuntural de mercado, la tierra sufre pocos cambios de propiedad, situación que es, en cambio, la norma en otros rubros. El agricultor por lo general prefiere perder su negocio antes que la tierra y, mientras mantenga la tierra, mantendrá su actividad.

Por lo tanto, para efectos del problema de la ordenación predial, la misión de la empresa agropecuaria se tomará como una definición del ámbito interno del negocio más que del externo. Salvo en el caso en que la empresa agrícola puede diferenciar sus productos por origen u otra característica, la misión debe ser la expresión de los objetivos del

propietario, reflejados en el destino del predio y su uso en el largo plazo.

En aquellos casos de transformación, como es la leche a queso, o la carne a cecinas, el negocio agrícola y su misión continúan siendo las mismas, pero la empresa comienza otro negocio, el cual puede tener su propia misión, diferente de la del predio agrícola.

LA ESTRATEGIA DE LA EMPRESA

Estrategia corresponde a un concepto multidimensional que abarca la totalidad de las actividades críticas de una empresa, le da un sentido de unidad, dirección y propósito y, le permite adaptarse a los cambios del entorno (Hax y Majluf, 1993).

En la dimensión primaria de estrategia, esta se considera un medio para establecer el propósito organizacional en términos de sus objetivos de largo plazo, programas de acción y prioridades en la asignación de recursos. Esta dimensión es la más antigua y clásica. Comienza por la definición de los objetivos de largo plazo, continúa con la fijación de programas y termina con la asignación de recursos. Apunta a la importancia de la asignación de recursos como el paso más crítico en la ejecución estratégica.

La segunda dimensión de estrategia, de interés especial para empresas agrícolas, es la de la planificación formal, que diferencia la estrategia según tres niveles de decisión: corporativo, de negocios y funcional. El corporativo tiene relación con la firma en su conjunto, con la definición de misión, con la asignación del presupuesto maestro y otros de esa jerarquía. En el área de negocios están todas las actividades necesarias para mejorar la competitividad de cada unidad de negocios. El nivel funcional se refiere a todos los ajustes necesarios para lograr la máxima competitividad de cada unidad.

En el caso de empresas en redefinición o reestructuración, deben dominar las dimensiones más dinámicas de estrategia. La primera es la noción de estrategia como definición del dominio competitivo de la firma. Esta dimensión es la de definición de la empresa. Considera la estrategia como clave para el crecimiento, la diversificación y la desinversión en la empresa. Apunta hacia la segmentación efectiva para buscar respuestas a las preguntas sobre los negocios en que se está actuando y sobre los negocios en que se debería estar. La segunda dimensión es la de estrategia en tanto reacción ante las amenazas y oportunidades externas y, debilidades y fortalezas internas, a fin de lograr una ventaja competitiva. Según esta dimensión, lo esencial en la estrategia es lograr una ventaja sostenible a largo plazo por sobre los competidores claves de la firma, en todos los negocios en los que participa. Para tal efecto considera tres áreas de

atención: la unidad de negocios como tema central de análisis; la estructura del sector productivo, que determina las principales tendencias del entorno; y las competencias internas, que definen los modos de competir (Figura 2).

Sobre la base de todas las dimensiones de estrategia, Hax y Majluf (1993) intentan una definición global de estrategia:

- Es un patrón de decisiones coherente, unificador e integrador
- Determina y revela el propósito organizacional en términos de objetivos a largo plazo, programas de acción y prioridades en la asignación de recursos
- Selecciona los negocios de la organización o aquellos en que va a estar
- Intenta lograr una ventaja sostenible a largo plazo en cada uno de sus negocios, respondiendo adecuadamente ante las amenazas y oportunidades en el medio ambiente de la firma y, las fortalezas y debilidades de la organización
- Abarca todos los niveles jerárquicos de la firma (corporativo, de negocios y funcional)
- Define la naturaleza de las contribuciones económicas y no-económicas que se propone hacer a sus grupos asociados.

EL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN

Por control ³ se entiende la acción de verificar que se cumpla lo que debe cumplirse (por alguna razón) y su práctica nace de la naturaleza de los sistemas de tender a su propio orden, el que por lo general no es coincidente con las expectativas de quien dirige, diseña o utiliza el sistema. El objetivo del control de gestión en una empresa agrícola es mantenerla bajo el control de su administrador.

El enfoque clásico para un sistema de control de gestión es el reflejo del control presupuestario. El error de creer que una buena gestión se logra al analizar sólo la información contable, se traduce por lo general en pérdidas parciales del control de la empresa. Un sistema de control de gestión que resulte principalmente del esfuerzo por valorar los inventarios, construir los estados financieros, o determinar el pago de impuestos, difícilmente provee a la dirección superior de la empresa con información precisa y oportuna respecto de cómo o dónde superar ineficiencias, o de cuánto es el costo relevante de los productos o servicios frente a las personas para actuar en una u otra dirección. La contabilidad es una de las fuentes de información que alimentarán al sistema de control de gestión (SCG), pero éste no debe ser un sistema en el que sólo se procese y entregue información contable (Tagle, 1992).

Un SCG eficiente debe ser un sistema de información que permita evaluar el desempeño de las unidades de producción del o los predios y medir su contribución al logro de los resultados globales. Debe incrementar la probabilidad de que los individuos se comporten de forma tal que busquen el logro de los objetivos organizacionales (metas individuales vs. metas de unidades o subgrupos vs. metas de la organización).

Algunos lineamientos y consideraciones sobre esta concepción del SCG se presentan a continuación (Tagle, 1992):

- Un SCG debe estar orientado a objetivos, en lo posible cuantificables.
- Su propósito es ayudar a que los objetivos de la empresa sean realizados.
- La verdadera intención de un SCG no es controlar el comportamiento de los individuos, pero sí influenciarlos para que sus decisiones y acciones sean consistentes con los objetivos de la empresa.
- Idealmente, un SCG debe promover una identidad entre objetivos individuales y objetivos corporativos.
- A un sistema de evaluación de desempeño le concierne el control de los individuos, en tanto que al SCG le compete el funcionamiento de las unidades operacionales de la empresa.

Un sistema de control de gestión bien diseñado resulta especialmente útil para planificar y fijar objetivos, para motivar la conducta de los individuos que forman las distintas unidades de la organización, para establecer incentivos y para mejorar el sistema de compensación entre esfuerzo incorporado y logros obtenidos. Adicionalmente, el SCG provee una retroalimentación que permite identificar problemas a tiempo.

³ Control: proviene del francés *contrôle*: doble registro que se llevaba en la administración para la verificación recíproca

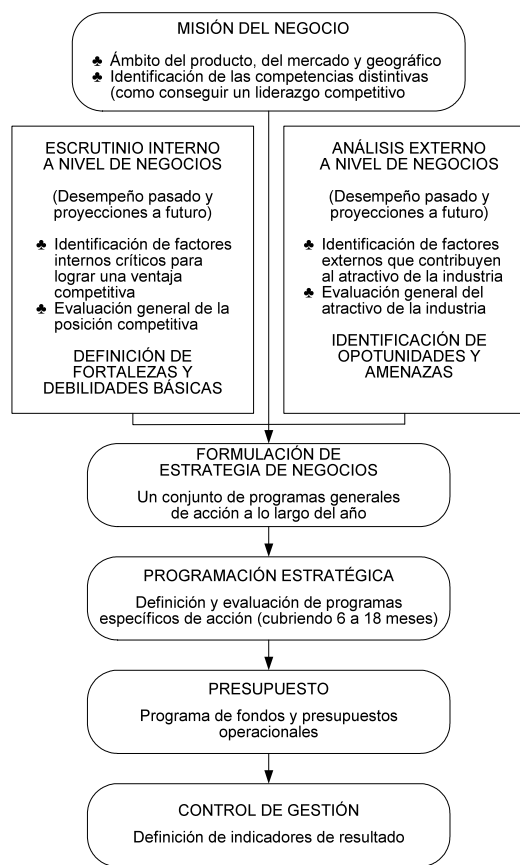


Figura 2. Elementos fundamentales en la definición de una estrategia de negocios (Hax y Majluf, 1993)

El diseño de un adecuado SCG debe contar necesariamente con los siguientes elementos:

- a *Metas y objetivos para el desempeño de una actividad o función.* Las metas deben estar de acuerdo con las proyecciones hechas, en general referidas a la última temporada a la misión de largo plazo de la empresa. Sin metas, no es posible direccionar el avance de la empresa. Si la dinámica del negocio lo permite, un crecimiento sin metas se puede transformar en un crecimiento inorgánico, con una base débil. Del mismo modo, en un período de constricción económica, si no se pone metas de desinversión o reducción de gastos, el riesgo de perder el control de la situación es alto.
- b *Estándares para el desempeño de cada meta específica.* Debe considerarse normalmente sobre las metas proyectadas. Sin embargo, en empresas agrícolas es un error común comparar el desempeño actual únicamente con el del año anterior, cuya función práctica es solamente servir de referencia y no de control.
- c *Método de medición para monitorear el desempeño de los miembros de la organización.* Este método consiste en un registro sistemático y periódico mediante formularios de campo llenados

por los mismos encargados de cada sección. Es fundamental que los encargados de registrar la información la utilicen, para lo cual deben comprender el porqué de su registro y la importancia de las variables que se calculan. Es común encontrar en las empresas agrícolas innumerables registros, de los cuales normalmente se utiliza menos del 50% en forma sistemática y rigurosa. En otras palabras, la generación de información a nivel predial puede transformarse en un problema antes que en un beneficio si no se la maneja adecuadamente.

- d *Un método para administrar recompensas para reforzar y motivar el desempeño.* En este punto debe tenerse claro que la consecuencia es lo más importante, es decir, sólo debe premiarse lo que realmente refleje un cumplimiento o superación de metas planteadas. Las recompensas no necesariamente pasan por dinero. Por el contrario, está demostrado que el dinero es un muy buen desincentivo, pero es un mal incentivo. Otros tipos de actitudes o acciones tienen un efecto más permanente. En este sentido, los motivadores intrínsecos son mucho más fuertes y permanentes que los externos que puede entregar el empleador. Tal es el caso de la capacitación en empleados de bajo nivel educacional, o el reconocimiento público acompañado de un cambio de funciones. De hecho, un exceso de incentivos externos puede llegar a anular motivadores internos de los trabajadores (Billikopf, 1998).

En síntesis, se puede afirmar que un sistema de control de gestión es útil para cualquier tipo de empresa u organización, pero la organización debe ser lo suficientemente flexible como para (Tagle, 1992):

- Adaptar la estructura de la organización a su plan estratégico.
- Identificar los centros de responsabilidad y sus indicadores de gestión adecuados.
- Desarrollar los sistemas de información que recojan la información del sistema de contabilidad actual. El SCG se debe apoyar en el plan de cuentas, pero no se debe construir en función del plan de cuentas existente. Es decir, no debe ser un subproducto del sistema contable, sino que debe ser un sistema propio elaborado con el apoyo de la contabilidad y de la información general de la empresa. Por el contrario, el plan de cuentas debería estar subordinado al SCG, para asegurar un adecuado suministro de datos.
- Desarrollar el SCG conforme a las capacidades y al equipamiento disponible. La sofisticación dependerá de lo complejo de su uso posterior. A mayor utilización y elaboración de la información, el SCG debe ser más complejo.

- Producir un ambiente adecuado al interior de la organización. El SCG debe ser conocido y entendido por todos quienes lo usen, es decir, debe ser transparente.
- Generar una herramienta de real apoyo a la dirección, con miras a cambiar la conducta de las personas (de modo de encauzarla hacia la misma dirección de la empresa), antes que a controlar sus acciones.

LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En la empresa agrícola normalmente no existe una estructura organizacional bien definida debido a: la férrea personalización por jerarquía de la toma de decisiones; la informalidad de las relaciones interpersonales; la dispersión física del trabajo; y la poca especialización de las labores. Una forma de ordenar sistemáticamente la organización es agrupando sus unidades en Centros de Responsabilidad, los que se pueden definir como Unidades de la organización para las cuales interesa medir el uso de recursos y la productividad, así como controlar la gestión (Tagle, 1992).

Cada centro tiene: actividad definida; jefe responsable; capacidad de decisión; control sobre costos; una cierta autonomía de acción; objetivos definidos; indicadores de gestión; y, está constituido en una unidad espacial o funcional.

Los centros de responsabilidad se dividen formalmente en: centros de costos; centros de inversión y centros de beneficios. A escala predial normal (excepto las grandes empresas agrícolas), es suficiente trabajar con centros de costos, los que en algunos casos perciben ingresos y pasan a ser centros de beneficio. En explotaciones de cultivos bajo plástico, es factible asignar como centro de inversión la unidad invernaderos; sin embargo, cada uno de los cultivos que ahí se desarrolle pasa a ser un centro de beneficios (y costos). La única diferencia con un sistema de control formal es que el jefe responsable será el mismo.

En general, en las empresas agrícolas, dado el bajo nivel de autonomía de cada unidad, el administrador o el dueño es quien lleva la responsabilidad. Sin embargo, en la práctica es posible llegar a una situación mixta, en la que las unidades se evalúen en su gestión a través de indicadores técnicos o económicos parciales, en tanto que la empresa global se evalúe en su gestión integral. Lo importante es que no se evalúe por responsabilidades sobre costos o procesos a alguna unidad que no pueden ser asumidas enteramente a causa de la estructura organizacional.

Los centros de costos son unidades que prestan servicios o son parte del proceso productivo y no generan ingresos. El sistema contable acumula

información en costos directos, que son por lo general controlables; y en costos indirectos, los que pueden ser controlables o asignados. Los asignados o no controlables no están bajo la decisión del jefe de la unidad de responsabilidad. En esa categoría se consideran, por ejemplo, los gastos indirectos de administración asignados. En el sistema debe existir un plan de cuentas que permita acumular esta información y evaluar el desempeño.

Los centros o unidades de responsabilidad se controlan periódicamente sobre la base de informes de control de gestión, los que de acuerdo con el esquema de sistema de control de gestión planteado deben llevar información de ingresos (si corresponde) y de costos hasta llegar el resultado neto del centro, de modo de conocer el margen de contribución divisional y el margen de contribución corporativo. En el caso de empresas sencillas es perfectamente factible llevar un sistema de control de gestión que permita evacuar informes de rendimiento técnico. Estos informes deben contener los indicadores claves que describan el desempeño de la unidad. Por ejemplo, en una ternera, los indicadores claves son las mortalidades a las 24 horas y, la mortalidad total y el peso con que salen a pastoreo, en tanto que en una empresa de producción de semilla de hortalizas, el indicador clave es el de gramos por planta y gramos por encargado, entre otros.

DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Desde el punto secuencial, la metodología planteada en este ensayo reproduce las fases de examen, diagnóstico y tratamiento de la Metodología Clínica de Ecosistemas (Gastó, 1980). Cada una de esas etapas cuenta con determinadas actividades que deben coordinarse y complementarse con las actividades que cubran los otros ámbitos del problema. En la Figura 3 se muestran las etapas en forma cronológica, las que se describen a continuación:

PRE-EXAMEN

En esta etapa interesa determinar, en una primera aproximación, la congruencia y el grado de éxito de los tres componentes básicos del sistema predial: el logro de los objetivos del propietario; la utilización del potencial del predio; y el aprovechamiento de las oportunidades que ofrece el entorno.

Se realiza el contacto y la visita preliminar al predio. Durante la visita se hace la primera colección de información histórica y se ubica espacialmente el o los predios. Dentro de la información general interesa conocer: las superficies y usos de la tierra; el número de animales en producción; la antigüedad de la explotación; el crecimiento de los volúmenes de producción y de ventas en los últimos años; el número

de empleados; el uso de servicios; y otros de interés principalmente productivo.

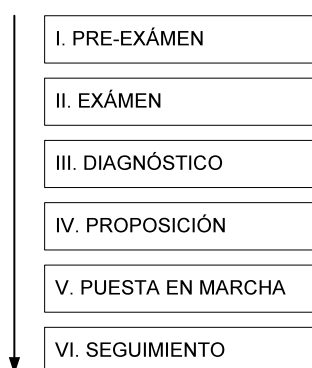


Figura 3. Etapas cronológicas del método

Adicionalmente, se deben identificar los objetivos del propietario y las restricciones de él y de su equipo humano. Los objetivos del propietario se pueden dividir en dos: uno en tanto persona y otro en tanto empresa. Ambos son diferentes pero normalmente convergen en una forma de enfrentar la producción y la comercialización. En cuanto a las restricciones, éstas se refieren a la capacidad gerencial del dueño y del administrador, a la capacitación del personal, a sus limitaciones culturales y a sus aspiraciones.

Una de las tareas más difíciles de realizar en esta etapa es el análisis de la capacidad administrativa del propietario. Las características de un buen administrador agrícola (sea o no propietario) son:

- Se mantiene bien informado respecto de su negocio particular o proyecto.
- Conoce perfectamente la tecnología y está al día de nuevos desarrollos tecnológicos.
- Prioriza la contratación de trabajos por tarea (a trato).
- Piensa con la cabeza.
- Discute ideas, procedimientos y alternativas con otros.
- Toma provisiones frente a los imprevistos.
- Mantiene un sistema de retroalimentación diario con sus empleados de modo de asegurarse que las instrucciones estén perfectamente claras.
- Tiene visión.
- Es aventurado pero seguro.
- Tiene suficiente dominio de la administración predial como para decidir sobre planes de acción sanos y bien analizados.
- Es capaz de poner en marcha sus planes.

EXAMEN

El examen económico de la empresa agrícola comienza con la colección de información relevante que permita evaluar el comportamiento histórico del predio y proyectar sus flujos futuros. El horizonte de análisis ex-post (histórico) debería cubrir al menos los

últimos 3 años, aun cuando es recomendable tomar más, pues presta utilidad al momento de buscar medias y años base o referentes. El horizonte de análisis ex-ante (futuro) debería cubrir en general 10 a 15 años en el caso de explotaciones frutales, 5 a 10 años en explotaciones ganaderas y 3 a 5 años en cultivos anuales.

La información histórica debe cubrir aspectos físicos y económicos que permitan un buen análisis. Dentro de los aspectos productivos y de personal destacan: superficies exactas por rubro, variedad o especie; producciones físicas y producciones unitarias; índices reproductivos del rebaño y organigrama del personal. Dentro de la información económica se encuentran: estados financieros básicos; ventas detalladas; inventario actual detallado; flujo de caja proyectado para la temporada actual y la próxima; inversiones contempladas para los próximos años.

Los estados financieros básicos constituyen una forma de evaluar objetivamente a las empresas. De hecho, los estados financieros básicos son la principal fuente de información para la toma de decisiones de los inversionistas actuales y potenciales. A través del tiempo, estos estados han pasado a ser una suerte de modelos universales de análisis de empresas y existen equivalencias entre países. Entre las ventajas de utilizar modelos “universales” o estándares están:

- Facilita la determinación del resultado económico de la empresa, separando éste de los flujos familiares.
- Permite evaluar el comportamiento histórico de una empresa y proyectar flujos futuros.
- Hace posible la comparación de distintos períodos dentro de la empresa.
- Permite comparar distintas empresas dentro de un período.
- Favorece una toma de decisiones apoyadas sobre una “base de datos amplia”.

Los estados financieros básicos son tres (Irrarázabal, 1992): el balance general, que es una fotografía de la situación económica-financiera de una organización en el tiempo; el estado de resultados, que permite conocer cómo se ha generado el resultado de una organización durante un cierto período o ejercicio; y, el estado de cambios en la posición financiera, que permite conocer los recursos obtenidos o con los que contó la empresa durante cierto período y la utilización dada o aplicación de esos recursos por la misma empresa⁴.

Existen además dos estados financieros complementarios, los que son más bien de carácter interno: flujo de caja, el que es útil tanto para el control financiero de la empresa, como para la

⁴ Entre otros, permite determinar en forma precisa la variación en el capital de trabajo durante la temporada.

proyección de actividades del próximo período; y el estado de fuentes y uso de fondos, el que permite la planificación financiera y es muchas veces el punto de partida para proyectar otros estados financieros⁵.

En el caso de las empresas agrícolas, donde la mayor parte tiene renta presunta, los estados financieros convencionales no existen y normalmente es imposible reconstruirlos por la falta de información. Lo único que muchas veces es factible de conseguir es el flujo o movimiento de caja, con un número limitado de ítems y escasa desagregación de los existentes. Lo que más dificulta el análisis, sin embargo, es la falta de claridad a la hora de distinguir entre gastos operacionales e inversiones, pues en ese punto se genera una confusión entre lo que realmente se ganó o se perdió. Información muy agregada y sin distinción entre gastos e inversiones carece de utilidad al momento de hacer un análisis de resultado.

La construcción de los estados financieros debe considerar las siguientes premisas:

- No existen recetas para incorporar la información dentro de las partidas principales, pues varía en cada empresa. Sin embargo, la información debe ser veraz y tener utilidad para la gestión de la empresa (cálculo de presupuestos y otros). Normalmente, el sentido común dice hasta dónde detallar un ítem, pero es importante no simplificar demasiado las partidas. Como norma general, el ítem “otros” no debería representar más del 5% de los gastos totales.
- Así como el estado de resultados no refleja las inversiones, tampoco muestra los cambios en inventario producto del crecimiento de la masa y menos aún de su valoración de mercado. Por tal motivo, es importante determinar el “resultado global” del negocio, el que está dado por el resultado de la operación más la capitalización como producto de “generación de stock”, proceso propio de los sistemas primarios de producción.
- La determinación de uso de fondos permite saber en qué se utilizó el dinero generado por la operación, el que normalmente se confunde entre retiros personales, gastos no asignados, inversiones no reconocidas y amortizaciones de deudas de largo plazo. Junto al uso de fondos también deben indicarse los ingresos de capital, ya sea por aportes de socios o préstamos bancarios de largo plazo. De este modo, es posible evaluar separadamente el comportamiento económico de la temporada, de la posición financiera de la empresa.

El examen económico de la empresa debe realizarse además, sobre la base de indicadores unitarios de

resultado. Dichos indicadores sirven para comparar distintos períodos y empresas diferentes entre sí. Adicionalmente, son útiles al momento de fijar metas anuales, las que determinan las metas mensuales parciales a ser controladas.

Existen diversos indicadores, muchos de ellos de uso universal, tales como la productividad por unidad de superficie, margen bruto por cabeza, margen bruto por hectárea arable, margen sobre ventas, margen sobre costos, costos por kg de producto, costos directos como porcentaje del precio de ventas, rentabilidad sobre el capital operacional y rentabilidad sobre el capital invertido, entre otros. Lo central en el uso de indicadores de resultado es que cada empresa debe usar los que mejor reflejen el cumplimiento de sus metas.

Del mismo modo, deben usarse aquellos relevantes para la toma de decisiones del propietario. Por ejemplo, la rentabilidad sobre el capital total es una medida de la eficiencia económica del negocio completo; y puede ser de gran utilidad para los ministerios de hacienda y agricultura, o para un inversionista que está decidiendo la compra de un predio. Sin embargo, para el agricultor no es relevante pues no está pensando en vender ni tampoco le interesa la eficiencia económica del capital tierra. Su inquietud son los flujos. En este sentido, el margen de utilidad sobre ventas es el indicador más relevante. Por otra parte, la variación de la rentabilidad de un año a otro siempre será muy baja en agricultura, dado el alto valor de la tierra en relación con su capacidad de generación. Así, será difícil medir el impacto de una buena administración o un buen año de precios en un indicador que cambia medio punto porcentual ente un año y otro, como es la rentabilidad. En cambio, en un indicador como margen sobre ventas o retorno del capital operacional, la variación anual es mayor y permite una medición más precisa del impacto de alguna variable.

Dentro del examen, se debe considerar el cálculo de la productividad de los diversos factores de producción dentro de la empresa. La productividad se mide como la relación entre el producto y los insumos utilizados para su producción, de tal modo que:

$$PR_n = \frac{V \text{ o } PR}{CI_n}$$

Donde:

- PR: Productividad
- V: Ventas
- CI: Costo Insumo

En el caso de ventas (v. gr. \$ por venta de leche), se habla de productividad económica, pues mide la eficiencia de conversión de un gasto en un ingreso. En el caso de productos (v. gr. kg. de leche), se puede hablar de productividad física, y mide la eficiencia de

⁵ A diferencia del estado de cambios en la posición financiera, el estado de fuentes y uso de fondos no contempla la depreciación

conversión de un gasto en un producto físico. Ambos deben utilizarse para analizar el comportamiento histórico de la empresa y deben ser un referente obligado al momento de fijar metas anuales.

La variación en el tiempo (t) de la eficiencia económica de uso del insumo o factor de producción (n) para generar ventas se conoce como índice de productividad y se puede expresar como porcentaje de cambio, de tal modo que:

$$IP_n = \left(\frac{V_{t+1}}{C n_{t+1}} \div \frac{V_t}{C n_t} \right) * 100$$

Donde:

IP: Índice de Productividad

C: Costo

La mayor utilidad de este índice es que permite comparar en igualdad de condiciones la variación en la productividad de diversos insumos dentro de la misma empresa

Durante el examen, también se explicitan los objetivos a través de una definición formal, la que debe contener dos partes. La primera es cualitativa y refleja las aspiraciones y deseos del propietario, en relación con el objetivo y vocación del predio. La segunda es cuantitativa y se debe expresar en metas productivas y económicas de largo plazo.

Finalmente, el examen contempla búsqueda de información relevante en el entorno económico, la que persigue dos objetivos. Primero, situar a la empresa dentro del contexto regional y nacional; y segundo, proyectar la situación futura. Ambas actividades incluyen el manejo de información relativa a: situación general de la actividad; precios y calidades de productos; margen bruto por actividad; y opciones potenciales de uso.

DIAGNÓSTICO

En el diagnóstico se realiza el análisis sistemático de la información generada durante el examen, de modo de determinar el estado actual del sistema. La confiabilidad de un buen diagnóstico está fundada en una información confiable.

Uno de los objetivos del diagnóstico es determinar el grado de consistencia entre los objetivos del propietario y los logros alcanzados, así como la situación actual de los recursos en relación con su potencial. Del mismo modo, un buen diagnóstico debe predecir el resultado económico futuro de la empresa si continúa con su misma estrategia comercial y su misma estructura de producción. Tanto las diferencias entre la situación actual y las potenciales, como la proyección de resultados, constituyen un sistema de problemas que podría homologarse a la “enfermedad”

de la empresa y, su magnitud o “gravedad” dependerá de cuánto difieran del sistema W u óptimo.

Una de las mayores ventajas prácticas de un diagnóstico formal, desde el punto de vista heurístico, es que permite descubrir y priorizar los problemas, de modo de jerarquizar las soluciones particulares que se aplicarán.

Dentro del diagnóstico tiene especial relevancia para el propietario la proyección de los flujos futuros del negocio, pues en la medida que sea asertiva y bien fundamentada, disminuye el riesgo en grado importante. La planificación de procesos se sustenta en el postulado que una buena estimación es mejor que ninguna. La planificación debe hacerse sobre la base de supuestos y estimaciones y hechos que ocurrirán en el futuro, de los que se tienen diferentes grados de certeza. Sin diferencias, todas las predicciones disminuyen sus grados de certeza en la medida que el hecho ocurre más lejos en el tiempo, lo que está dado porque mientras más tardío, menos probabilidades de manejar las variables se tienen. Sin embargo, aun en procesos biológicos, es posible estimar con un aceptable grado de precisión lo que ocurrirá en los próximos 5 ó 10 años.

Para efectos operativos, en la mayor parte de los casos, es suficiente proyectar los procesos y el resultado económico de la empresa por los próximos 12 meses. Sin embargo, muchas de las decisiones de inversión deben ser evaluadas en un horizonte superior, que llega como máximo a 20 años.

El proceso de planificación y análisis de desarrollo, a partir de una situación base determinada, se resume en los siguientes seis pasos:

PRIMER PASO: FLUJO DE PROCESOS ANUAL Y LUEGO AL HORIZONTE DE TIEMPO ESCOGIDO

Los procesos varían dependiendo de la explotación, sin embargo, todos tienen en común que deben trabajar en dos escalas de tiempo secuenciales: primero debe proyectarse los próximos 12 meses y luego los próximos años. En el caso de una empresa lechera, el proceso central que condiciona todo lo demás es el flujo de masa, pues condiciona los volúmenes de producción, así como los requerimientos de alimentos y de todos los insumos necesarios para llegar a esa producción. En el caso de un predio con frutales, lo central es determinar los volúmenes de fruta que se cosecharán en la medida que cada cuartel coetáneo se vaya desarrollando.

SEGUNDO PASO: REQUERIMIENTOS DE INSUMOS PARA 1 AÑO

Este tipo de estimaciones permite cuantificar los requerimientos de todos los insumos que habitualmente se utilizan en la producción. En el caso de explotaciones animales basadas en praderas, los

requerimientos de forraje son el punto central en la planificación. Éstos determinarán a su vez las superficies necesarias de cada tipo de pradera, lo que demandará semillas, fertilizantes y contratación de servicios, entre otros. En el caso de un predio de siembras, la clave estará dada por la oportunidad de siembra y cosecha, debiendo tomarse todas las medidas que permitan minimizar los riesgos naturales.

TERCER PASO: FLUJO DE CAJA PARA EL PRÓXIMO AÑO

El flujo de caja puede realizarse bajo el escenario más probable de los próximos 12 meses, mes a mes y a base del formato de un estado de resultado. Para tal efecto se utiliza la información histórica del campo y se aplica el sentido común para proyectar. Los salarios se pueden mantener o aumentar en términos reales de acuerdo con la productividad esperada. Los costos directos se modifican según su uso (fertilizantes y agroquímicos, entre otros), o por regla de tres simple en el caso de costos asociados a unidades estándar, como masa animal (lechería, carne), superficie cultivada (cultivos), desarrollo de los árboles (frutales y forestales), u otros. En ciertos casos, el resultado proyectado puede ser negativo, ya sea por el bajo potencial o la pobre condición del campo (en el caso de explotaciones nuevas en etapas de inversión), o por déficit de arrastre de temporadas anteriores.

CUARTO PASO: RESULTADO OPERACIONAL PROYECTADO PARA EL AÑO PRÓXIMO

Al igual que en el caso del flujo de caja, el resultado debe proyectarse para el escenario más probable. Para tal efecto se utiliza la información técnica de producción y se apoya con informaciones externas de mercados u otras.

QUINTO PASO: RESULTADO OPERACIONAL PROYECTADO EN EL HORIZONTE ESCOGIDO

Como una prolongación del paso anterior, pero ahora a una escala anual, se debe proyectar el resultado de la operación en el horizonte de tiempo apropiado a cada sistema de producción. En el caso de explotaciones frutales y forestales, el horizonte es normalmente de 20 años, período en que se cubre el desarrollo de los árboles. En predios lecheros, la proyección puede fluctuar entre 5 y 10 años, período que comprende la mayor parte del desarrollo de masa hasta estabilizarse. En el caso de empresas dedicadas a siembras anuales, el resultado puede proyectarse entre 3 y 5 años, debido a que los procesos son relativamente simples y estables.

En la proyección a más de 1 año, uno de los puntos relevante es incluir el plan de inversiones de largo plazo, el que se definirá de acuerdo con las expectativas de generación de flujos del empresario.

Producto de la naturaleza biológica de los sistemas agrícolas, existe una parte del resultado que no es flujo de operación, pero sí aumento patrimonial: el cambio de inventario por crecimiento “vegetativo”. Por lo tanto, se debe proyectar también la revalorización de dicho inventario. En predios ganaderos, este aumento es el crecimiento de la masa animal, en tanto que en plantaciones forestales es el aumento en metros o pulgadas cúbicas de madera cada año. La suma de los flujos operacionales y de las revalorizaciones de inventario por crecimiento vegetativo, constituyen el resultado global del negocio agrícola.

SEXTO PASO: RESULTADO OPERACIONAL ACTUALIZADO A 5 AÑOS Y SENSIBILIZACIÓN

El flujo operacional y el resultado global obtenidos para el horizonte de análisis debe actualizarse a la tasa de descuento relevante para el empresario. Dicha tasa equivale al retorno esperado para el dinero a gastar en otra inversión. Adicionalmente, se debe sensibilizar los flujos frente a variaciones probables en los precios de los productos, en los rendimientos o en otras variables relevantes. En este sentido, lo importante es sensibilizar a variaciones esperables, ya sean históricas o proyectadas con alta probabilidad, antes que a cifras aritméticas, tales como los clásicos 5% y 10%.

PROPOSICIÓN

En la etapa de proposición se definen y detallan secuencialmente los siguientes pasos:

PLANTEAMIENTO DE MISIÓN

La misión de la empresa agrícola normalmente es un volumen de producción o ventas, relacionado a un uso determinado del o los predios. También puede ser referido a una estructura de producción bien definida que presente algunas características relevantes para el propietario (v. gr. un sistema de producción de leche neozelandés que genere anualmente un 20% de utilidad sobre ventas). Lo importante, desde el punto de vista formal, dado que el análisis es por naturaleza interno, es que la misión de la empresa agrícola debe ser la expresión estructurada de los objetivos o deseos del propietario.

DEFINICIÓN DE ESTRATEGIA

La estrategia de la empresa, enfocada desde una perspectiva interna, al igual que la misión, está centrada en la asignación de recursos para las actividades de la temporada. Por ende, en la práctica se basa en la propia experiencia del productor y se tiende a repetir las asignaciones de años anteriores con cambios menores, los que se ven sobre la marcha de la temporada. Sin desaprovechar el valor de la experiencia al momento de planificar las actividades del próximo año, la estrategia a utilizar debe

contemplar en forma explícita y clara la revisión de los diversos aspectos relevantes a cada empresa. En el caso de una explotación lechera, son claves la estrategia de alimentación, los criterios de selección y eliminación y, la forma de criar la reposición; mientras que en una parcela de producción de tomates bajo plástico serán relevantes las fechas de cosecha y plantación, la contratación de mano de obra, los servicios de desinfección y el control de calidad, entre otros.

En empresas en proceso de reestructuración, lo clave es determinar: la ordenación espacial en la forma de zonas de manejo y apotreramiento; las prácticas de manejo del suelo; la combinación entre uso de maquinaria propia y de pago de servicios; los requerimientos de inversión en el corto y largo plazo; la estructura del personal y la asignación de responsabilidades; los calendarios de cosecha; la forma de financiamiento; y otros. Bajo el nivel jerárquico de definición de la estrategia, se encuentran todas las decisiones operativas de la empresa, las que normalmente se trabajan a una escala de tiempo semanal y diaria.

PLANIFICACIÓN A BASE DE METAS ANUALES

El programa anual de trabajo es equivalente al plan de negocios de una empresa en activa competencia y debe ordenarse metodológicamente, esto es, en forma sistemática, rigurosa y formal. Por su naturaleza empírica y con fuerte apoyo en la tradición, los programas de trabajo de empresas agrícolas usualmente se desarrollan sobre la marcha de la operación diaria. Por esta razón, un administrador se destaca en la medida que puede aplicar y mejorar año tras año lo que se hizo el año anterior.

Bajo una estrategia formalmente explícita, una buena administración debe fijar metas anuales para la temporada que viene y para los próximos años. La meta anual se deberá corregir al menos una vez en el transcurso del año, en tanto que las metas de los próximos años se revisan cada año. La meta anual entrega dos ventajas adicionales. La primera es que permite controlar mes a mes el avance desde la posición original hacia la de fin de año. Por lo tanto, es factible fijar metas mensuales de acuerdo con la estacionalidad de cada sistema o por simple proyección lineal. La segunda es que permite cuantificar en forma objetiva el grado de éxito en el cumplimiento de la misión de la empresa (deseos del propietario). Cualquier variación respecto de la ruta trazada con la estrategia, puede ser analizada objetivamente y en forma separada (v. gr. efecto de la sequía en la producción de los parronales).

Es importante que las metas anuales sean realistas, pero a la vez exigentes, en el sentido que señalen un avance en relación con la situación original. Las metas deben fijarse en general en términos de índices

unitarios antes que absolutos, pues permiten comparar en justicia el comportamiento. En este sentido, los índices de productividad ofrecen una especial ventaja sobre otros índices, pues reducen toda la información a razones monetarias o físicas. Su desventaja radica en que permiten el análisis a niveles jerárquicamente mayores que los de la operación diaria.

DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN Y DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Por lo general, cada empresa agrícola posee un control de gestión personalizado y una estructura organizacional jerárquica, en la que el propietario o administrador concentra prácticamente todas las decisiones, desde las más relevantes a las operativas del día a día. Para ser estructurado y objetivo, un control eficiente debe tomar la forma de un sistema despersonalizado, suficientemente claro y bien conocido por la totalidad de los empleados y que permita ser motivador, a la vez que detectar fallas en el rendimiento de las personas. Una buena forma para lograrlo es haciendo participar a los empleados de mayor antigüedad en su diseño. Por esta razón, el sistema de control de gestión (SCG) y la estructura organizacional están estrechamente relacionados. En el caso de empresas agrícolas en las que existen varios predios o sectores, lo normal es dividir el control por sector, con un encargado por cada uno. Si bien es de utilidad, la segmentación espacial es jerárquicamente inferior a la segmentación por responsabilidad.

La primera actividad de planificación en el diseño de un SCG es la división de la empresa en centros de responsabilidad, en los cuales debería existir un encargado por cada uno. El segundo paso es la determinación de las metas periódicas con las que se medirá el desempeño de cada centro. Tales metas se miden en índices variables, los que a su vez deben estructurarse en informes de carácter estándar. El tercer paso es la elaboración de los formularios para colección de información de campo. El cuarto paso es la elaboración de un programa de incentivos que aumente la probabilidad de éxito del sistema de control que se pondrá en marcha.

De acuerdo con Billikpof (1998), existen siete pasos que ayudan a elaborar un programa de incentivos: 1) analizar el problema y determinar si los incentivos son apropiados; 2) unir el pago al desempeño; 3) anticipar las licencias; 4) establecer estándares y determinar los pagos; 5) proteger a los trabajadores de consecuencias negativas; 6) mejorar las comunicaciones dentro de la empresa; y 7) revisar periódicamente el programa.

EVALUACIÓN EX-ANTE DE LA PROYECCIÓN DEL NEGOCIO

La evaluación ex-ante se realiza siguiendo los mismos pasos indicados en el diagnóstico, pero introduciendo las modificaciones al sistema de producción propuesto.

Lo fundamental en este paso es proyectar los flujos futuros esperados y traerlos a valor presente a la tasa de descuento relevante para el productor. En la medida que el valor presente sea mayor que el proyectado para la situación original, la proposición será más favorablemente acogida. Sin embargo, debe reconocerse que no puede basarse la decisión final de cambio sólo en un mayor valor presente, pues el retorno económico no es la única variable que mide el grado de cumplimiento de los objetivos del propietario, al menos dentro del horizonte de análisis del negocio. Esta afirmación se sustenta en dos hechos.

El primero es que en sistemas ecológicos, la respuesta puede sobrepasar en el tiempo los plazos considerados por los análisis económicos. Por ejemplo, una estancia ovejera de la Patagonia, que presente la mayor parte de sus recursos forrajeros degradados y en pobre condición, tendrá una solución predial que con toda seguridad pasará por una baja de la carga animal y una menor producción bruta en el corto y aun en el largo plazo. Las praderas de dicha estancia demorarán hasta 30 años en recuperarse, después de lo cual estará generando mayor producción bruta que en la situación original. Sin embargo, la lenta recuperación no aparecerá en el flujo operacional, pues el horizonte de evaluación que permite la técnica del valor presente no pasa de 20 años.

Otro caso puede darse en la cordillera de la costa de la zona sur de Chile, donde la productividad de madera aserrable nativa podría equilibrarse tal vez en un plazo de 60 años, después de un programa de corta selectiva y regeneración y ser de mayor rentabilidad que un programa de tala rasa y sustitución por eucaliptos. Desde un punto de vista económico, un análisis ex-ante puede indicar claramente mayor rentabilidad en la segunda opción, en especial por el alto costo del capital descontado a una tasa de descuento determinada durante tantos años. Sin embargo, si se realizara un análisis ex-post, 100 años después (en el futuro), con toda seguridad la primera opción habría sido más rentable⁶. Casos como estos se aprecian en empresas agrícolas en que han primado criterios de largo plazo, por lo general con traspaso de los beneficios desde una generación a otras.

El segundo es el hecho que en ocasiones la restricción de caja en los períodos iniciales del proceso de cambio es más importante que los valores finales, aun cuando se apliquen tasas de descuento elevadas. Estas tasas, que pueden subirse para acentuar el “costo” del déficit de caja, nunca reflejarán tal situación, así como no lo pueden hacer con el riesgo involucrado en la decisión. Cuando el propietario no puede acceder a fuentes de

financiamiento adicionales, esa opción de cambio no es viable. En estos casos, debe cambiarse los flujos aun cuando se mantenga los valores finales de retorno. En la Figura 4 se muestra el flujo de caja de dos proyectos alternativos. El proyecto A tiene un mayor déficit de caja en los primeros años que el B, pero los retornos en los años siguientes son también mayores. Al final del proceso de cambio, ambos proyectos arrojan flujos similares. Sin embargo, son cualitativamente diferentes. El proyecto A requiere de mayor ahorro/crédito que el B, lo cual puede ser una restricción por razones distintas del costo del capital, como acceso al crédito u otras.

En forma adicional al valor presente de los flujos futuros, la evaluación ex-ante de la proposición debe contemplar índices unitarios similares a los que se incluyen en el sistema de control de gestión, en especial en los referidos a la evaluación anual de resultados.

PUESTA EN MARCHA

La puesta en marcha es la etapa más significativa dentro del método, pues en ella se produce la materialización de la solución, hasta el momento sólo discutida en el papel. La probabilidad de éxito en la aplicación del método sufre un cambio cualitativo radical en esta etapa, pues el proceso pasa a ser liderado por el mismo interesado (el agricultor) y por todas las instancias del afectado (la empresa).

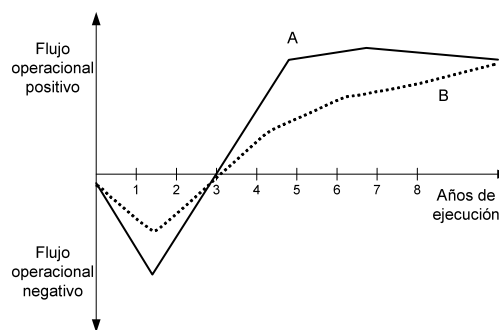


Figura 4. Flujos de caja de dos proyectos (IDEA Consultores, 1998)

Como en cualquier proceso de cambio, en esta etapa se genera una partida en falso, que se traduce en las primeras etapas del proceso en un retroceso o estancamiento en el resultado productivo y económico. Tal como ocurre con las flujos de caja graficados en la Figura 4, la forma característica de esta curva corresponde a la descrita por Von Bertalanffy (1976) como “arranque en falso” para sistemas abiertos, los cuales empiezan por proceder en forma opuesta a la que a fin de cuentas conducirá al estado uniforme.

Durante la etapa de puesta en marcha, los avances muchas veces son de tipo escalonado, debido a que las restricciones de los sistemas son superadas en forma

⁶ Cabe destacar que este análisis aún no considera el daño ambiental que se generaría por la pérdida de biodiversidad, erosión del suelo, etc., que en definitiva son costos públicos para beneficio privado.

secuencial antes que gradual. En la Figura 5 se presenta la producción de leche de una empresa agrícola de la X Región de Chile. La primera fase de contracción fue por venta de vaquillas para aprovechar un buen precio de venta (restricción en la carga animal). La segunda fase de contracción fue por cambio en la estrategia de alimentación ligada a una sobrecarga animal (restricción en la producción de forraje y en la compra de alimentos).

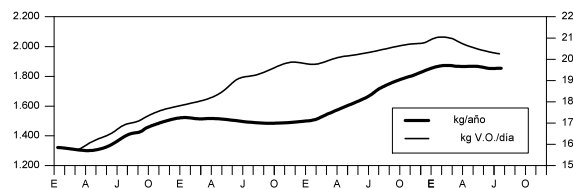


Figura 5. Producción de leche a 12 meses móviles en una lechería a base de praderas en la X región de Chile (IDEA Consultores, 1998)

Otros ejemplos de crecimiento escalonado se dan cuando la restricción es la infraestructura, la que no puede incrementarse en unidades continuas, sino que discretas. Una vez que el sistema de producción se ha estabilizado, un incremento en infraestructura viene acompañado de un aumento en los volúmenes de producción, después de una caída leve durante la transición.

La secuencia de cambios que se introducirán al sistema durante esta etapa viene dada, por una parte, desde el diagnóstico, en el cual se jerarquizan los problemas de acuerdo con su magnitud y, por otra parte, desde la proposición, en la que se define qué se resolverá.

La etapa de puesta en marcha puede ser tan larga y compleja como lo sea el problema. En este sentido, desde que se comienza a modificar el sistema desde un estado A hacia un estado W, la transformación pasa a ser un continuo en el tiempo; y en la práctica no se detiene más, pues de lo contrario desaparece como empresa. El solo hecho de replantear el predio y la empresa como unidad de negocios, le otorga un dinamismo que sólo cambia si cambia el propietario o el administrador, en la medida que éste tenga las atribuciones pertinentes.

SEGUIMIENTO

La metodología de optimización no es un método que se aplique sólo a través de un estudio de proposición. Por el contrario, es el resultado de un trabajo sistemático a lo largo de varios años, en el cual se realizan todas las adaptaciones necesarias de acuerdo con las prioridades determinadas durante el diagnóstico y en armonía con la misión ya definida. La base de una exitosa optimización es la planificación con revisión de metas anuales, control de gestión a través de

informes mensuales de procesos y presupuesto y a través de la evaluación de resultados.

En la etapa de seguimiento del proceso de cambio, se pueden distinguir tres ámbitos de acción: 1) dirección superior de la empresa o propietarios; 2) administración; 3) operación propiamente tal. En los dos primeros se desarrollan actividades relativas a la economía, algunas de las que se describen a continuación.

ACTIVIDADES DE LA DIRECCIÓN SUPERIOR

A cargo de la dirección superior está el ciclo completo de planificación – control – evaluación de la gestión – replanteamiento de metas y/u objetivos, pero a una escala de información mayor que la de la administración. Si bien la planificación de actividades y el control de la gestión ocurren en forma distanciada en el tiempo, son parte del mismo proceso, toda vez que la segunda pretende controlar el grado de avance y el éxito de las actividades planificadas. Por esta razón se debe enfocar el problema en conjunto.

Del ciclo mencionado, el replanteamiento de objetivos es la actividad de exclusiva responsabilidad de la dirección superior. El resto de las actividades está a cargo de la administración. El replanteamiento de metas es por lo general una consecuencia de la contrastación en los resultados obtenidos y los esperados y se realiza después de un acucioso examen del resultado productivo y económico de la empresa. El replanteamiento de metas puede venir o no asociado a una modificación de los objetivos del propietario.

ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE LA ADMINISTRACIÓN

COSTEO DE PROCESOS ESPECÍFICOS

Dentro de la empresa agropecuaria hay infinidad de procesos que deben costearse para tener una buena estimación del costo de producción total del producto que se vende. Al igual que en la elaboración de flujos de cajas y otros presupuestos, debe primar el sentido común. Normalmente el costeo de procesos es más sencillo y se pueden realizar básicamente utilizando la regla de tres simple.

Algunas directrices recomendadas al momento de estimar costos en procesos puntuales son las siguientes:

- Siempre mantener el mismo patrón de referencia.
- Comparar varias veces las cifras obtenidas, con las de años anteriores, con otros productores y, con publicaciones sobre el tema.
- Asegurarse que la fuente de información sea objetiva y veraz.

- Asegurarse que los valores obtenidos son razonables.
- Comparar todos los valores económicos en valores reales, deflactando los valores antiguos por el IPC⁷.

Otro tipo de proceso puntual que se puede costear es el de aquellas fracciones del proceso general que tienen más importancia. Tal es el caso de la alimentación en explotaciones lecheras, o de los costos de tratos de mano de obra en parronales. Lo aconsejable en el primer caso es manejar la información mensual y acumulada anual, pues se asume que todos los meses los índices van aumentando de acuerdo con la búsqueda de la meta anual. En el segundo tipo de empresa, en cambio, la información debe manejarse diaria y por cuartel por tratarse de la unidad productiva.

ANÁLISIS DE UNA INVERSIÓN PUNTUAL

El análisis de una inversión y la evaluación de un proyecto requieren de tres condiciones para ser efectivas:

- Una identificación clara de todos los ingresos y todos los costos involucrados.
- Una estimación de los costos tan precisa como sea posible.
- Una elección adecuada de la tasa de descuento. La tasa de descuento es el costo que se le está asignando al dinero inversionista. Por lo tanto, una tasa de descuento baja tenderá a subvalorar el dinero de quienes están dispuestos a invertir, en tanto que una tasa de descuento alta tenderá a sobrevalorar su dinero. La mejor tasa de descuento es la que representa la opción más clara para invertir ese dinero al momento de tomar la decisión.

Para tomar una decisión de inversión, se debe estimar el beneficio de la opción de inversión en el tiempo. Si se invierte ahora, habrá ingresos en los próximos años. Como también habrá gastos, se calcula la diferencia o flujo neto de fondos en los próximos años y se trae a valor presente. El concepto de valor presente se refiere al valor del dinero. Asume que es mejor tener el dinero ahora que después y, puesto que con el dinero se puede generar más dinero, si no se recibe ahora y se tiene que esperar, se asigna un costo a dicha oportunidad perdida. Ese costo se llama tasa de descuento y se expresa como un porcentaje exponencial del complemento del denominador del flujo de cada período futuro. En términos matemáticos, se expresa de la siguiente forma:

$$VP = \frac{FCN_1}{(1+i)^1} + \frac{FCN_2}{(1+i)^2} + \frac{FCN_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{FCN_n}{(1+i)^n}$$

Donde:

VP: Valor Presente

FCN: Flujo de Caja del Período Futuro

En general, no se recomienda hacer una evaluación más allá de 20 años, pues en la medida que aumenta el exponente, el valor del flujo actualizado tiende a cero.

Cabe recordar que estas son herramientas de apoyo en el proceso de toma de decisiones y en ningún caso deciden por ellas mismas. Sólo contribuyen con información a quien tiene que decidir, pero no reemplazan el criterio y la amplitud de visión del empresario.

INFORMES PRESUPUESTARIOS Y EL PLAN DE CUENTAS

Como se mencionó con anterioridad, los planes de cuentas deben estar supeditados al sistema de control de gestión y no a la inversa. Es recomendable que los informes presupuestarios sean reales para comparar en justifica dos o más períodos diferentes. Entre otras utilidades, gracias al informe mensual se ajustan las prácticas de manejo y otros costos de modo de lograr las metas de costos unitarios (por lo general de reducción).

INFORMES DE CONTROL DE GESTIÓN

A través de la revisión de informes que contienen el avance en los diferentes ámbitos productivos y financieros de la empresa, expresados en índices claves, se busca controlar en forma eficiente y direccionada una empresa. Éstos pueden estar agrupados en objetivos de carácter general o específico por centro de responsabilidad y, deben cambiar todos los meses. Las ventajas de un sistema de este tipo son:

- Mantener el control permanente de todos los procesos claves.
- Priorizar por magnitud del problema.
- Determinar el grado de persistencia de un problema.
- Agrupar los problemas y atacarlos en conjunto.
- No perder de vista el conjunto de la empresa por concentrarse en un problema.

BIBLIOGRAFÍA

- BILLIKOPF, G. E. 1998. Administración laboral agrícola. University of California, Versión Electrónica.
- COROMINAS, J. 1973. Breve diccionario etimológico de la lengua castellana. GREDOS, Madrid, España. 627 pp.

⁷ Para llevar los valores pasados a valores reales, se debe hacer por regla de tres: multiplicar el valor nominal del período anterior por el IPC del mes al que se desea llevar los valores ("hacerlos reales") y dividirlo por el IPC del período anterior.

- GASTÓ, J. 1979. Ecología, el hombre y la transformación de la naturaleza. Editorial Universitaria. Santiago, Chile. 573 p.
- GASTÓ, J., P. RODRIGO y C. GONZALEZ. 1993 b. Bases para la planificación y desarrollo de ecosistemas prediales. *Ciencia e Inv. Agr.* 20(3): 149–159.
- HACKING, I. 1985. La filosofía de la ciencia según Lakatos, pp: 243–272. en: *Revoluciones Científicas*, Hacking, I. Fondo de Cultura Económica, México.
- HAX, A. y N. MAJLUF. 1993. Gestión de empresa con una visión estratégica. Ediciones Dolmen. 2ª ed. Santiago, Chile. 513 p.
- HEIDEGGER, M. 1983. *Ciencia y Técnica*. Editorial Universitaria, Santiago. Chile, 143 p.
- IDEA Consultores. 1998. *Actividad privada de consultoría agrícola*.
- IRARRÁZABAL, A. 1992. *Principios de contabilidad para la gestión*. Ediciones Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile. 513 p.
- NAVA, R., R. ARMIJO y J. GASTO, 1980. *Ecosistema*. Universidad Autónoma Agraria “Antonio Narro”. México. 332 p.
- TAGLE, G. 1992. Sistema de control de gestión integral. **En**: seminario “elementos de gestión para empresas agrícolas”, Colegio de Ingenieros Agrónomos de Chile, Consejo Provincial Osorno, Mayo de 1992.
- VON BERTALANFFY, L. 1976. *Teoría General de los sistemas*. Fondo de Cultura Económica, México. 311 p.

