

Planificación agroeconómica de la finca

Alexander Bermúdez Barboza, Ing. Agr., MSc

*Fusagri, Maracaibo-Venezuela
abermudez@cantv.net*

En la actividad ganadera el fin perseguido al organizar una explotación es conseguir un beneficio económico y social, aunque existen razones como la tradición familiar, que hacen que las mismas no sean tan vistas como una empresa cuya gestión debe ser planificada, tecnificada y adecuada a mecanismos de evaluación y análisis que permitan su crecimiento sostenido y responder a las exigencias del contexto social y económico que viene imponiendo el mundo actual.

La planificación constituye la parte más importante en el proceso gerencial de una finca. El argumento más contundente para esta aseveración se basa en las combinaciones del carácter biológico de la actividad agropecuaria con el efecto cíclico de los fenómenos climáticos. La planificación de la finca se define en concordancia con el tiempo que se establezca para recuperar la inversión. De ésta manera, se identifica la planificación a largo plazo como aquella que generalmente estipula ampliaciones considerables en la capacidad productiva de la explotación, a través de inversiones significativas en rubros fijos tales como pastos, construcciones e instalaciones, maquinarias, equipos y semovientes.

La planificación a corto plazo, más bien se destina a mejorar la eficiencia de la capacidad productiva ya existente, mediante la inversión de capital de trabajo el cual es recuperable en tiempo relativamente breve. En la planificación a corto plazo deben tenerse presente los objetivos y propósitos de la finca en el largo plazo; las actividades a ejecutar deben ser coherentes y estar acordes con las metas, no solamente de un período productivo en particular, sino también con el proceso productivo futuro de la unidad de producción.

Los planes operativos a corto plazo, son la base para la programación de las actividades a cumplir y el éxito desde el punto de vista operacional se alcanzará en la medida en que mejor los preparemos y ejecutemos.

EL PRESUPUESTO DE LA FINCA

Un presupuesto no es otra cosa que el detalle cuantitativo de un plan de trabajo. La palabra presupuesto (supuesto, previo) indica adelantarse al futuro, suponer en el presente lo que ocurrirá en el futuro, a fin de tomar las previsiones pertinentes.

¿Cómo se hace el presupuesto de la finca? Desde el punto de vista práctico el presupuesto es la definición de un programa de actividades que describe los rubros a producir, tiempo en el cual se va a ejecutar el proceso, costos y beneficios a generar.

Decidir qué cultivos o rubros se producirán. Este paso generalmente es necesario solo en una finca que carezca de un plan previo de desarrollo. Para tomar una decisión deben considerarse una serie de aspectos, como por ejemplo:

- a) Suelos: Propiedades físicas y químicas. Grado de mecanización. Clasificación con fines de uso. Posibles cultivos o pastos adaptables.
- b) Topografía. Se establece la altura a la que está situada la explotación, definida en metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.). Asimismo, se detalla la pendiente al igual que cualquier otro aspecto que sea considerado importante describir.
- c) Superficie de la finca vs. Superficie mínima económica de los posibles cultivos o empresas. Necesidades de intensificación de la producción.
- d) Localización de la finca con respecto a los mercados, industrias y centros proveedores de insumos y servicios.
- e) Clima, macro y microclima. Temperatura, humedad, radiación, precipitación, vientos (dirección y velocidad). Zonificación de cultivos.
- f) Construcciones e instalaciones existentes. Edificaciones, galpones, pozos, cercas, etc. orientación de las edificaciones. Vías internas, canales para riego o drenaje.
- g) Otros bienes de capital existentes. Maquinarias y equipos, semovientes.
- h) Otros factores naturales. Disponibilidad de agua para riego.
- i) Especificación de restricciones para el desarrollo de ciertas actividades (algunos rubros pecuarios cerca de centros poblados no están permitidos, tales como porquerizas y desarrollo avícola).
- j) Restricciones financieras. Cultivos o actividades con financiamiento disponible en la zona. Capacidad de endeudamiento de la finca.
- k) Disponibilidad de mano de obra. Cantidad y grado de especialización.
- l) Posibilidad de contratos de servicios.
- m) Preferencias personales del agricultor en cuanto a cultivos o actividades.
- n) Experiencia de productor.

Todas estas consideraciones sirven para definir rubros factibles desde el punto de vista climático y socioeconómico. Dentro de la teoría económica existen procedimientos para optimizar una escogencia sobre cual rubro producir. Estos procedimientos están basados en las relaciones entre las unidades posibles de producto con los recursos disponibles y los posibles retornos netos de estos productos. Consecuentemente, los riesgos no son directamente considerados como tampoco las preferencias

y aptitudes propias del productor, aspectos estos que son muy importantes en la toma de decisiones.

Decidir cuánto se producirá de cada producto. El aprovechamiento de las ventajas comparativas y competitivas de algunas zonas y actividades de producción es recomendable la diversificación de rubros de producción es una estrategia que ayuda a disminuir los riesgos del negocio agrícola y ayuda a uso más eficiente de los recursos disponibles. Si este es el caso, casi siempre hay una actividad principal y una o más secundarias. Se debe estimar primeramente el volumen de la actividad principal en términos de superficie y/o unidades productivas (ha, vacas, etc.) y posteriormente el volumen de las actividades secundarias. A manera de ejemplo, se tiene lo siguiente:

La Finca Tierra Bonita tiene 200 ha de pasto permanentemente y 200 has con vocación agrícola, y su propietario desea presupuestar la actividad del año 2004.

1. ¿Qué Producir? Leche, maíz para silo y sorgo.

2. Cuánto producir de “Leche”.

Capacidad promedio de sustentación del pasto.

1.1 U.A./há = 220 U.A./há.

Tamaño y composición del rebaño (ya disponible)

	UNIDADES	U. A.	U. A. TOTAL
Toros	5	1.5	7.5
Vacas	100	1	100
Novillas	30	0.8	24
Mautas	45	0.6	27
Becerras	60	0.3	18
Novillos	30	1	30
TOTAL			206,5

Cuánto producir de maíz?

- Necesidades de ensilaje

$$100 \text{ vacas} \times 240 \text{ días} \times 14 \text{ kg/día} = 336.000 \text{ kg.}$$

- Rendimiento y pérdidas, estimado del maíz para el silo.

$$R = 20.000 \text{ kg./ha.}$$

$$P = 20\% \text{ kg./ha.}; 20.000 \times \frac{20}{100} = 4.000 \text{ kg.}$$

$$100$$

- Rendimiento Neto = 16.000 kg/ha

- Superficie de maíz necesaria para producir 336.000 kg de ensilaje

$$S = \frac{336.000 \text{ kg}}{16.000 \text{ Kg./ha}} = 21 \text{ ha} \text{ ————— } 25 \text{ ha}$$

$$16.000 \text{ Kg./ha}$$

Cuánto producir de sorgo?

- Tamaño mínimo económico 100 ha.
- Distribución de áreas.
 - Area total : 400 ha.
 - Área Pasto : 200 ha.
 - Área de maíz : 25 ha.
 - Área de sorgo : 175 ha.

Estimación de la producción física, ingresos brutos y entrada de caja.

1. Leche.

- * - 70 lactancias x 8 lt/día x 260 días = 145.600 lt.
- 145.600 lt x Bs. 480,00/lt = Bs. 69.888.000,00

(*) 74% de parición y 5% mortalidad de becerros. Otra forma de estimar el número de lactancias por el año es usando la siguientes fórmula:

$$\text{Lactancia / año} = \frac{12 \text{ meses} \times \text{N}^\circ \text{ de vacas} \times \% \text{ Supervivencia}}{\text{Intervalo entre parto} \text{ (meses)}}$$

2. Carne.

- 30 novillos x 450 kg x 0,98 = 13.230 kg.
13.230 kg. x Bs. 1800,00/kg = Bs. 23.814.000,00 (My)
- 15 vacas x 400 kg. = 6.000 kg.
6.000 Kg. x Bs. 1600,00/kg. = Bs. 9.600.000,00 (N)
- 30 mautes x 200 kg. x 0,98 = 5.880 kg.
5.880 kg. x Bs. 1600/kg. = Bs. 9.408.000,00 (Jul).

3. Sorgo.

- 175 há x 2.500 kg/ha x 0,93 = 406.875 kg.
406.875 kg x Bs. 350/kg Bs. 142.406.250,00 (9x+1)

Total Ingresos Bs. 254.486.250,00

Estimación de costos directos y salidas de caja por estos conceptos.

1. Leche y Carne.

- Fertilizantes (Urea agrícola) 100 há x 300 kg./ha x Bs.425.74/kg.	Bs. 12.772.200,00 (A-O)
- Herbicida (tordón 110) 100 ha x 4,5 lt/ha x Bs.28.500,00/lt	Bs. 12.825.000,00 (A-O)
- Alimento concentrado (V-40) 70 lact. x 260 días x 2 kg/día x Bs.428,57	Bs. 15.599.948,00 (E-D)
- Vacunas y otros tratamientos sanitarios	Bs. 216.000,00 (J,N)
• Aftosa. 270 cabezas x 2 dosis/año x Bs.400/dosis	Bs. 16.240,00
• Triple. 70 becerros x 1 dosis/año Bs.232/dosis	Bs. 16.380,00 Bs. 85.200,00
• Neumoenteritis. 70 becerros x 1 dosis/año x Bs.234/dosis	Bs. 15.960,00
• Brucelosis. 30 becerras x 1 dosis x Bs. 2.840/dosis	Bs. 70.200,00
• Septicemia. 210 cabezas x 1 dosis/año x Bs. 76/dosis	Bs. 89.100,00
• Rabia. 270 cabezas x 1 dosis/año x Bs. 260/dosis	Bs. 1.242.000,00
• Control Ectoparásitos. 270 cabezas x 3 dosis/año xBs. 165/dosis	
• Control Endoparásitos. 270 cabezas x 2 dosis/año x Bs. 2300/dosis	

Sub-total leche y carne Bs. 42.948.228,00

2. Maíz.

- Semilla (IMECA-2000) 25 ha x 25 Kg/ha x Bs.2.750,00/Kg.	Bs. 1.718.750,00 (A)
- Herbicida (Limpia Maíz) 25 ha x 3 Kg/ha x Bs.9.873,00/Kg.	Bs. 740.475,00 (A)
- Fertilizantes 25 ha x 150 Kg/ha de 12-12-6 x Bs.607,34	Bs. 2.277.525,00 (A)
25 ha x 200 Kg/ha de Urea x Bs.425,74	Bs. 2.128.700,00 (A)
- Insecticida (Lannate) 25 ha x 4 lt/ha x 2 aplic. x Bs. 13.650,00	Bs. 2.730.000,00 (A)
- Mano de obra eventual 20 jornales x Bs. 7.000,00/Jornal	Bs. 140.000,00

Sub-total Maíz Bs. 9.735.450,00

3. Sorgo.

- Arrendamiento de maquinaria 175 ha x Bs. 25.000/ha.	Bs. 4.375.000,00 (A)
- Semilla de sorgo (WAC-8228) 175 ha x 15 Kg/ha x Bs.3000,00/Kg.	Bs. 7.875.000,00 (A)
- Herbicida (Limpia Maíz) 175 ha x 3 Kg/ha x Bs. 9.873,00/Kg.	Bs. 5.183.325,00 (A)
- Insecticida (Lannate) 175 ha x 4 lt x 2 aplic. x Bs. 13.650,00/lt	Bs. 19.110.000,00 (S.O)

- Cosecha		
175 ha x 2.500 Kg/ha x Bs. 25,00/Kg.		Bs. 10.937.500,00 (D)
- Transporte		
175 ha x 2.500 Kg/ha x Bs. 22,00/Kg.		Bs. 9.625.000,00 (D)
- Mano de Obra		
30 jornales x Bs. 7000/Jornal		Bs. 210.000,00 (D)
Sub-total Sorgo		Bs. 57.315.825,00

Estimación de costos indirectos y salida de caja por estos conceptos.

1. Mano de obra fija	Bs./día	Días a Pagar	Total Bs./año
Nº. Cargo			
1 Caporal	7500	468	3.510.000,00
2 Tractorista	7500	410	6.150.000,00
3 Ordeñadores	7000	468	9.828.000,00
1 Ayudante	7000	410	2.870.000,00
	Sub - total Mano Obra		22.358.000,00
Salario (365 días)			20.638.150,00 (E-D)
Prestaciones Sociales			1.719.850,00 (D)
2. Combustibles y Lubricantes			952.000,00 (E-D)
3. Reparaciones y Repuestos			2.993.580,00 (E-D)
4. Electricidad			1.740.000,00 (E-D)
5. Depreciaciones			19.682.268,00
- Maquinaria y Equipo			5.987.160,00
- Construcciones e Instalaciones			13.695.108,00
6. Mantenimiento de Instalaciones			2.739.200,00 (E-D)
7. Intereses			4.400.000,00(M,I,S,D)
	Sub-total otros indirectos		32.507.048,00
	Total Costos Indirectos		54.865.048,00

Resumen Presupuesto Año 2004, Finca Tierra Bonita

	M.Bs.:	M.Bs.:
Ingresos		255.116,25
- Leche	69.888,00	
- Venta de Novillas	23.814,00	
- Venta de Vacas	9.600,00	
- Ventas de Mautes	9.408,00	
- Venta de Sorgo	142.406,25	
Costos Directos		109.999,51
- Pastos	25.597,20	
- Alimentos	15.599,95	
- Sanidad	1.751,08	
- Maíz	9.735,45	
- Sorgo	57.315,83	
Costos Indirectos		54.865,05
- Mano de Obra fija	22.358,00	
- Combustible y Lubricante	952,00	
- Reparación y Repuestos	2.993,58	
- Electricidad	1.740,00	
- Depreciaciones	19.682,27	
- Mantenimiento de instalac.	2.739,20	
- Intereses	4.400,00	
Utilidad (pérdida)		90.251,69

OBSERVACIONES IMPORTANTES SOBRE EL PRESUPUESTO

El ejemplo desarrollado sirve exclusivamente como una guía para elaborar el presupuesto en una finca específica, debido a que cada una tiene características diferentes, sobre las cuales se fundamentan las presunciones de cada caso lo cual condicionará el resultado.

Las estimaciones de costos e ingresos deben ser lo más realistas posibles para que el resultado que se proyecte indique la potencialidad y las limitaciones de la finca.

Para que el plan cumpla su función, debe ser evaluado y controlado periódicamente, mediante el uso de registros adecuados, de manera que las desviaciones que se detecten puedan ser corregidas oportunamente bien en el mismo plan o a través de una reformulación.

Un buen planificador debe conocer los aspectos técnicos operacionales de la finca que planifica.

Para facilitar los cálculos se recomienda redondear las cifras a números enteros. La precisión excesiva en los cálculos del presupuesto complica considerablemente el trabajo, sin ofrecer ventajas significativas.

Recuerde que EL PAPEL AGUANTA TODO. No se puede pretender obtener un resultado correcto si el plan se basa en cifras o criterios erróneos.

LECTURAS RECOMENDADAS

Bermúdez Barboza A. Aspectos Administrativos de la producción de leche. En: Ganadería Mestiza de Doble Propósito. C. González-Stagnaro (ed). 1era Edición, Edic. Astro Data, Maracaibo-Venezuela. Cap. XXVI: 555-571. 1992.

Bermúdez Barboza A. Gerencia de Fincas. Aspectos relevantes para el agronegocio. En: Avances de la ganadería de doble propósito. C. González Stagnaro, E. Soto Beloso, L. Ramírez Iglesia (eds). Edic. Astro Data, Maracaibo-Venezuela. Cap. XLI: 645:659. 2002.

Bermúdez Barboza A.; Delgado Montero, M.; Marcano González, L. Presupuesto Total y Parcial de Fincas. En: Ganadería Mestiza de Doble Propósito. C. González Stagnaro (eds). 1era edición. Ediciones Astro Data, Maracaibo-Venezuela. Cap. XXVII:574-587. 1992.

Marcano González L., Bermúdez Barboza A. Administración de Fincas. Editado por FUSAGRI, Caracas-Venezuela. 129 pp. 1993.