

Manejo **Financiero** de Proyectos **Productivos** a Través de las Modalidades de **Crédito** y **Autogestión** **Financiera**

Convenio de cooperación SENA-SAC No. 00442/07



SAC
SOCIEDAD DE AGRICULTORES
DE COLOMBIA
FUNDADA EN 1871



con el apoyo de:



2,500	Postb. inc. f.	34,20
2,45 A	Postb. plant conv. f.	31,00
23,50	Postb. aandr	40,00
23,55	Postb. aax click 00/05	23,77
26,89	Postb. aax click 03/10	34,15
49,00	Postb. america f.	17,90
16,46	Postb. belegf	34,01
26,60	Postb. biotech f	14,30
58,20	Postb. com tech f	10,20
61,68	Postb. duurz aandr	17,00
8,75	Postb. easy bludf	21,00
7,90	Postb. eur aandr	18,40
		18,35

DOW JONES	
8000	
4400	
800	
0	

Manejo **Financiero**
de Proyectos **Productivos**
a Través de las Modalidades
de **Crédito y Autogestión**
Financiera

Autores

Carolina Malagón R.
Docente Universitaria
Contadora Pública - M.B.A
(Master Business Administration)

Delsa Moreno Cepero
Capacitadora y Coordinadora
Convenio - SAC

ISBN: 978-958-97907-2-4

Diseño e impresión



produmedios
Producción de Medios de Comunicación

Julio de 2008
Bogotá D.C., Colombia

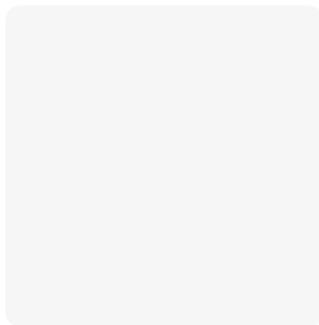
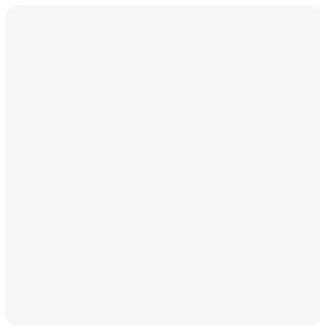
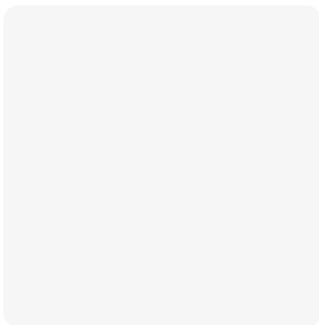
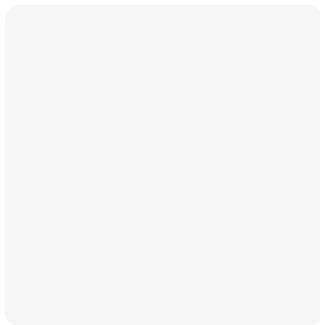
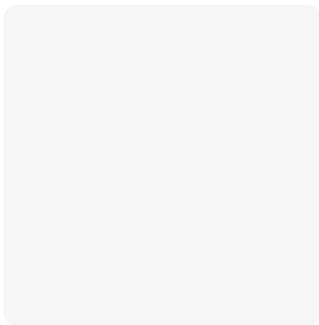
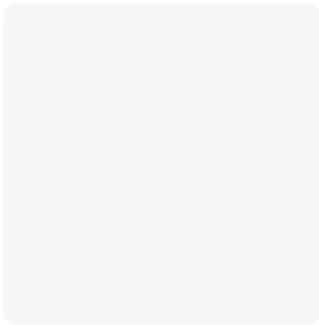
CONTENIDO



PRESENTACIÓN	5
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I	
EL PROYECTO PRODUCTIVO Y SU MANEJO CONTABLE	
¿Qué tenemos?	9
Estructura del balance general	10
Estructura del estado de ganancias y pérdidas	12
CAPÍTULO 2	
COMPETITIVIDAD Y COSTOS LOCALES DE PRODUCCIÓN	
¿Cómo llegar?	15
Factores claves de competitividad	15
Costos locales actuales	16
CAPÍTULO 3	
MANEJO FINANCIERO PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL PRODUCTOR RURAL	
¿Qué hacer?	19
Analizar el estado actual de la empresa o proyecto productivo	20
Definición de los recursos económicos.	20
Elaborar el presupuesto del ciclo del proyecto productivo	20
Elaborar el flujo de caja correspondiente al presupuesto proyectado	24
Rentabilidad del proyecto productivo	25
El punto de equilibrio del proyecto productivo	28

CONTENIDO

Manejo **Financiero**
de Proyectos **Productivos**
a Través de las Modalidades
de **Crédito y Autogestión**
Financiera



PRESENTACIÓN



El convenio de cooperación especial No. 00442/07, suscrito entre el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA y la Sociedad de Agricultores de Colombia – SAC, como complemento al programa de capacitación multinivel Manejo Productivo para la Sostenibilidad Técnica y Financiera del Sector Agropecuario, pone en marcha el Programa Manejo Financiero de Proyectos Productivos a través de las Modalidades de Crédito y Autogestión Financiera, el cual se dictará en 20 zonas agroproductivas del país.

El manejo financiero de los proyectos productivos es una condición básica para impulsar el desarrollo de las unidades productivas. El uso adecuado del dinero en cada una de las etapas del proyecto, el conocimiento y el control de los costos por actividades permite garantizar el éxito técnico y financiero del proceso productivo.

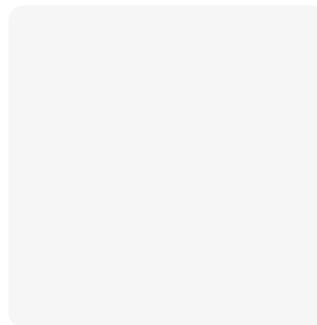
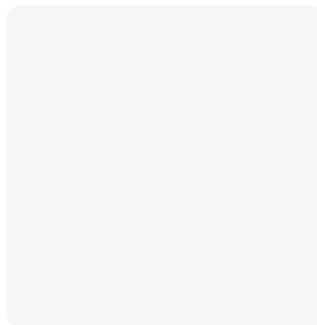
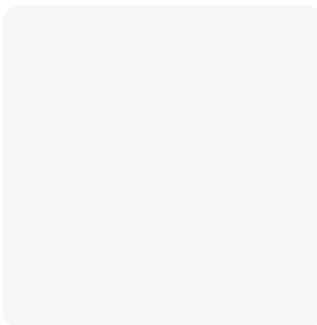
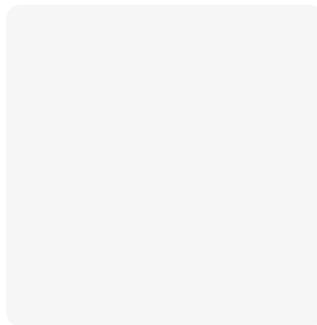
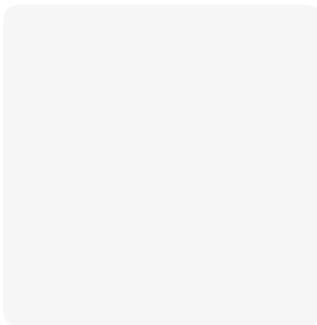
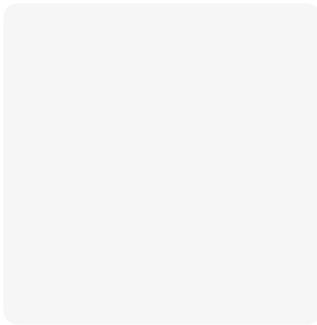
El presente manual de trabajo contiene elementos básicos que le ayudarán a tomar las mejores decisiones a partir de lo que se tiene y de la definición de cómo llegar a la rentabilidad proyectada bajo conceptos técnicos que consolidan la empresarización del agro colombiano.

Finalmente, cada una de las sesiones de capacitación, que estarán acompañadas de este material, se realizarán ejercicios prácticos con datos reales de las regiones para evaluar la rentabilidad de los proyectos que sean de interés o que estén en desarrollo por los mismos participantes con el fin de buscar su sostenibilidad futura.

Rafael Mejía López
Presidente

Sociedad de Agricultores de Colombia - SAC

Manejo **Financiero**
de Proyectos **Productivos**
a Través de las Modalidades
de **Crédito y Autogestión**
Financiera



INTRODUCCIÓN



Cuando se evalúa un proyecto productivo, las preocupaciones generales giran en torno a dos temas principales:

¿CON QUÉ PLATA CONTAMOS? y ¿CÓMO DEBEMOS ADMINISTRAR EL PROYECTO PARA QUE SEA SOSTENIBLE Y RENTABLE?

Ambos elementos requieren dedicación de tiempo para su análisis y la planificación responsable tanto de las fuentes que alimentan financieramente el proyecto, como del destino del dinero a cada actividad dentro del proyecto productivo.

El éxito de cualquier proyecto en el sector agropecuario está vinculado a la ausencia de deudas de incierta cancelación, a la presencia de ingresos suficientes que cubran y sobrecubran los costos de producción, que permita cierta amplitud financiera que al final posibilite las ganancias y a la vez den un margen de protección ante la incertidumbre.

Por lo anterior, el manejo financiero de un proyecto es la brújula que nos orienta y nos dice si vamos por el camino correcto. Hoy los productores agropecuarios son testigos de un cambio en la estructura de costos de los proyectos productivos, en donde los insumos como fertilizantes, plaguicidas, combustibles para maquinaria y equipos de riego han aumentado su participación en más de 15%.

Los precios que pagan los consumidores por los alimentos y las materias primas han venido presentando incrementos. Por lo tanto, se puede decir que la comida dejó de ser barata y esto más que una reflexión es una aseveración, por lo cual el agricultor debe evaluar su impacto en la finca.

Los productores de alimentos han comenzado una etapa en la que a través de proyectos productivos se fomenta empresa y se crea riqueza, insumos necesarios e indispensables para el normal desarrollo social y bienestar de la familia rural.

En resumen, los agricultores son empresarios del campo que independiente del volumen de producción requieren de un manejo financiero, sea de recursos de crédito o propios, en cualquiera de los dos casos el dinero debe ser un factor generador de riqueza y por lo tanto de la sostenibilidad del proyecto productivo.

¿qué **TENEMOS**
¿cómo **LLEGAR**
¿qué **HACER** ?



El proyecto **PRODUCTIVO** y su **MANEJO CONTABLE**



¿QUÉ TENEMOS?



Para elaborar un proyecto productivo exitoso, es necesario ubicarse en el contexto de lo que se tiene, con qué recursos y herramientas se cuenta (**QUÉ TENEMOS**), para luego proyectar el camino o las metas para lograr la sostenibilidad (**CÓMO LLEGAR**) y por último enfocarse en los procedimientos, acciones que llevarán a hacer realidad dichos proyectos productivos (**QUÉ HACER**).

El manejo contable y financiero del proyecto agroproductivo parte de identificar unas propiedades o bienes, unas obligaciones y unas deudas con los socios o los accionistas de la sociedad. Todos los derechos y obligaciones, tanto con terceros como con los socios, se ubican dentro de un reporte denominado Balance General, considerado estado financiero, porque me muestra la realidad de cualquier ente económico (empresa, grupo de gestión, cooperativa o grupo asociativo).

Estructura del balance general

ACTIVO	Bienes muebles e inmuebles	PASIVO	Deudas con terceros
Efectivo		Obligaciones financieras	
Bancos		Proveedores	
Deudores		Cuentas por pagar	
Inventarios		Impuestos por pagar	
Propiedad planta y equipo		Obligaciones laborales	
Intangibles		Provisiones	
Diferidos		Diferidos	
Total activos		Otros pasivos	

PATRIMONIO	Deudas con Socios o accionistas
Capital social	
Superávit de capital	
Reservas	
Resultados del ejercicio	
Resultados de ejercicios anteriores	

Balance general empresa cooperativa agropecuaria el campo

ACTIVO	Bienes muebles e inmuebles	PASIVO	Deudas con terceros
ACTIVO DISPONIBLE		Obligaciones financieras	54,000,000
Efectivo	2,140,000	Proveedores	15,000,000
Bancos	3,450,000	Cuentas por pagar	2,500,000
TOTAL ACTIVO DISPONIBLE	5,590,000	Impuestos por pagar	9,821,713
DEUDORES INVENTARIOS	3,500,000	Obligaciones laborales	2,321,713
Insumos en bodega	5,900,000	Provisiones	1,500,000
Forrajes en Almacenamiento	8,100,000	Diferidos	
Granos y Cosechas en Almacén	3,800,000	TOTAL PASIVO	85,143,426.00
TOTAL INVENTARIOS	17,800,000		
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO		PATRIMONIO	Deudas con Socios o accionistas
TERRENOS	60,000,000	Capital social	10,000,000
MAQUINARIA AGRÍCOLA	24,000,000	Reservas	1,675,000
MAQUINARIA PECUARIA	36,000,000	Resultados del ejercicio	35,721,574
TOTAL PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	120,000,000	Resultados de ejercicios anteriores	16,750,000
DIFERIDOS	2,400,000	TOTAL PATRIMONIO	64,146,574
OTROS ACTIVOS		TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	149,290,000
TOTAL ACTIVOS	149,290,000		



El estado de ganancias y pérdidas



Todos los meses las empresas, grupos de gestión, cooperativas o grupos asociativos llevan a cabo operaciones normales que son la razón de ser de su constitución, es decir producen y venden sus productos. Para tal fin deben incurrir en costos como materia prima, mano de obra y algunos otros gastos de operaciones los cuales se reflejan en un estado denominado estado de Ganancias y Pérdidas, que se ilustra de la siguiente manera:

Estructura del estado de ganancias y pérdidas

INGRESOS OPERACIONALES	
	POR VENTAS
	POR AUTOCONSUMO
	POR TRANSFERENCIAS A OTROS PROCESOS
MENOS: COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS:	
	MATERIALES DIRECTOS
	MANO DE OBRA DIRECTA
	COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN Y VENTAS	
UTILIDAD BRUTA OPERACIONAL	
MENOS: GASTOS OPERACIONALES	
	PERSONAL DIFERENTE A PRODUCCIÓN
	HONORARIOS
	IMPUESTOS
	ARRENDAMIENTOS
	CONTRIBUCIONES Y AFILIACIONES
	SEGUROS
	GASTOS LEGALES
	SERVICIOS
	GASTOS DE VIAJE
	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES
	DEPRECIACIÓN
	DIVERSOS
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	
UTILIDAD NETA OPERACIONAL	
MÁS: INGRESOS NO OPERACIONALES	
	FINANCIEROS
	DIVERSOS
TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES	
MENOS: GASTOS NO OPERACIONALES	
	GASTOS FINANCIEROS
	GASTOS EXTRAORDINARIOS
	TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES
UTILIDAD O PÉRDIDA OPERACIONAL	
MENOS: PROVISIÓN IMPUESTOS	
UTILIDAD O PÉRDIDA DESPUÉS DE IMPUESTOS	

Empresa cooperativa agropecuaria el campo

INGRESOS OPERACIONALES			66,050,000
	POR VENTAS	36,300,000	
	POR AUTOCONSUMO	18,250,000	
	POR TRANSFERENCIAS A OTROS PROCESOS	11,500,000	
MENOS: COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS:			
	MATERIALES DIRECTOS	7,260,000	
	MANO DE OBRA DIRECTA	5,082,000	
	COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN	1,089,000	
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN Y VENTAS			13,431,000
UTILIDAD BRUTA OPERACIONAL			52,619,000
MENOS: GASTOS OPERACIONALES			
	PERSONAL DIFERENTE A PRODUCCIÓN	3,800,000	
	HONORARIOS	1,210,000	
	IMPUESTOS	354,000	
	ARRENDAMIENTOS	1,406,520	
	SEGUROS	170,000	
	SERVICIOS	97,000	
	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	430,000	
	DEPRECIACIÓN	500,000	
	DIVERSOS	180,913	
TOTAL GASTOS OPERACIONALES			8,148,433
UTILIDAD NETA OPERACIONAL			44,470,567
MÁS: INGRESOS NO OPERACIONALES			
	FINANCIEROS	15,400	
	DIVERSOS	350,000	
TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES			365,400
MENOS: GASTOS NO OPERACIONALES			
	GASTOS FINANCIEROS	184,000	
	GASTOS EXTRAORDINARIOS	-	
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES			184,000
UTILIDAD O PÉRDIDA OPERACIONAL			44,651,967
MENOS: PROVISIÓN IMPUESTOS			8,930,393
UTILIDAD O PÉRDIDA DESPUÉS DE IMPUESTOS			35,721,574

El balance general y el estado de ganancias y pérdidas le proporcionan al productor el manejo contable necesario para administrar el proyecto productivo.

¿qué **TENEMOS**
¿cómo **LLEGAR**
¿qué **HACER** ?



Competitividad y **COSTOS** locales de **PRODUCCIÓN**



¿CÓMO LLEGAR?



La competitividad es definida como el conjunto de acciones tendientes a la disminución de costos y el aumento de la productividad con calidad, teniendo en cuenta el manejo integrado de cultivos, el uso de semillas certificadas, el uso racional de plaguicidas, la compra a escala y en forma asociativa para lograr mejores precios, además de la planeación de la venta de sus productos. La competitividad es contemplar todos los procesos de la cadena productiva en forma eficiente y eficaz de manera que se vean reflejados los esfuerzos en la rentabilidad del proyecto productivo.



Factores claves de competitividad



1. Mejorar las técnicas productivas al interior y al exterior de la finca, para ello se debe:
 - a. Mejorar la gestión productiva
 - b. Mejorar la gestión comercial
 - c. Introducir nuevas tecnologías
 - d. Capacitar y formar al recurso humano
 - e. Mejorar la gestión financiera
2. Contar con contratos de ventas a corto, mediano y largo plazo
3. Garantizar calidad y volumen de producción al contratista



Costos locales actuales



A continuación se incluyen algunos factores que permiten medir la competitividad en la producción agropecuaria de acuerdo con la región en donde se realiza el proyecto productivo:

PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO =

$$\frac{\text{COSTO TOTAL MANO DE OBRA (JORNAL O COSTO POR HORA)}}{\text{PRODUCCIÓN TOTAL EN UNIDADES}}$$

PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO =
(COSTO MOD POR UNIDAD PRODUCIDA)

PRODUCTIVIDAD POR ANIMAL =

$$\frac{\text{No. LITROS DE LECHE}}{\text{No. DE VACAS}}$$

VALOR DEL ARRIENDO DE LA TIERRA



COSTO DEL AGUA

COSTO DE COMBUSTIBLE

COSTO DE INSUMOS

RELACIÓN COSTO/BENEFICIO =

$$\frac{\text{COSTOS DE TODOS LOS FACTORES (INSUMOS + MANO DE OBRA + OTROS COSTOS)}}{\text{VENTAS TOTALES}} \times 100$$

(RESULTADO EN PORCENTAJE)

OTROS COSTOS

¿qué **TENEMOS**
¿cómo **LLEGAR**
¿qué **HACER** ?



Manejo **FINANCIERO** para la **SOSTENIBILIDAD** del **PRODUCTOR RURAL**



¿QUE HACER?



Una vez evaluadas las alternativas de lo que se desea producir, es decir el cómo llegar, se procede al qué hacer. En este capítulo se hará énfasis en el plan financiero.

Los pasos para llegar al camino propuesto son:

1. Analizar el estado actual de la empresa o proyecto productivo
2. Definir los recursos económicos proyectados que se requieren para cada fin, aquí se analizará si el proyecto productivo se abastece con sus propios recursos, requiere de recursos financiados o la combinación de los mismos.
3. Elaborar el presupuesto del ciclo del proyecto productivo
4. Elaborar el flujo de caja correspondiente al presupuesto proyectado
5. Calcular la rentabilidad proyectada
6. Identificar el punto de equilibrio

1. Analizar el estado actual de la empresa o proyecto productivo: para ello se cuenta con el estado de bienes, deudas a terceros y bienes a socios o capitalistas que aportaron para desarrollar el proyecto productivo, es decir se revisará el respectivo balance general.

2. Definición de los recursos económicos:

RECURSOS PROPIOS	RECURSOS FINANCIADOS
<p>COSTO: No tiene costo alguno, los recursos propios son producto del posible ahorro o de aportes de socios que depositan su confianza en la empresa u organización para que en el transcurso del tiempo genere utilidades, que deberán ser distribuidas de acuerdo con la participación de cada uno de los socios.</p>	<p>COSTO FINANCIERO: Es el costo que genera el hecho de acceder a un crédito bancario. Existen varias tasas de intereses que el mercado financiero ofrece, al igual que tasas de descuento otorgadas por FINAGRO, por intermediación de entidades financieras, las cuales trasladan el descuento al agricultor. Un ejemplo es el Agro Ingreso Seguro (AIS). El recurso financiado se cancela de acuerdo al plazo establecido. El recurso financiero no compromete las utilidades de la empresa o del proyecto productivo.</p>

3. Elaborar el presupuesto del ciclo del proyecto productivo

Qué es un presupuesto:

Es la predeterminación de los planes de acción, ejecución y control representados en cifras, los cuales sirven de parámetro de comparación en el corto y largo plazo. Dichos presupuestos deben tener un responsable en cada una de las áreas de ejecución de manera que se comprometa con el cumplimiento de las metas propuestas en cifras.

Un presupuesto incluye la definición de todas las actividades para el periodo siguiente al cual se elabora y resume un estado de ganancias y pérdidas proyectado, éste incluye:

- Ventas
- Producción
 - Materiales Directos
 - Mano de Obra
 - Otros Costos de Producción
- Gastos Operacionales
- Gastos Financieros (para aquellos proyectos que utilizan créditos financieros).

3.1 VENTAS PROYECTADAS: se identificarán los niveles de producción por área productiva, reflejados en unidades terminadas (kilos, toneladas, unidades, etc.) identificando cuál será la producción total a vender por el período futuro, preferiblemente dado en años, identificando los canales de comercialización y ventas.

3.2. MATERIALES DIRECTOS PROYECTADOS: se determinan los diferentes materiales e insumos directos consumibles para el nivel de ventas proyectado. Se debe tener en cuenta que los materiales directos son todos aquellos que se pueden identificar, medir y estimar en precios y valor total. Para presupuestar los materiales se debe tener en cuenta indicadores como el Índice de Precios al Consumidor IPC, para la proyección de precios.

MATERIAL DIRECTO	UNIDA DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Semilla				
Fertilizantes				
Control de arvenses plagas y enfermedades				
Transporte de insumos				
TOTAL MATERIALES DIRECTOS		\$		

3.3. MANO DE OBRA DIRECTA PROYECTADA: representa el costo del recurso humano, físico o mental, que se emplea para llevar a cabo los procesos productivos. Intervienen varios tipos de mano de obra, como: los jornaleros, los trabajadores familiares, el sembrador, el fumigador y, en general, todos los que participan en forma directa con el producto final. Aquí se indican las proyecciones en cantidad y costo, es necesario tener en cuenta el comportamiento de precios de la mano de obra.

MANO DE OBRA DIRECTA	UNIDAD DE MEDIDA (JORNAL, HORAS HOMBRE U HORAS MÁQUINA)	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TOTAL MANO DE OBRA				

3.4. OTROS COSTOS DE PRODUCCIÓN: son todos aquellos costos que no son posibles de identificar en el producto final, pero que son esenciales para la producción, por ejemplo los servicios públicos, los seguros, los arriendos, la depreciación de la maquinaria, el servicio del técnico, etc. De igual manera que en la mano de obra y en los materiales directos, en los otros costos de producción se deberá tener en cuenta el comportamiento de precios proyectados, que en la mayoría de los casos se comporta de acuerdo con el IPC (Índice de Precios al Consumidor).

CLASE	UNIDAD DE MEDIDA	BASE DE LIQUIDACIÓN	CANTIDAD	VR.TOTAL	COSTO UNITARIO SEGÚN PRODUCCIÓN	OBSERVACIONES
Servicios Públicos						
Arriendos						
Depreciación						
Seguros						
TOTAL OTROS COSTOS Y GASTOS						

Al final se resume para obtener el costo de producción local así:

Cuadro resumen costos de producción proyectado

INSUMOS Y MATERIALES	
MANO DE OBRA	
OTROS COSTOS	
TOTAL COSTOS	
PRECIO POR TONELADA TON/Ha	

Una vez se tienen los recursos para el proyecto productivo, se procede a elaborar el presupuesto, teniendo en cuenta los costos arrojados anteriormente.

Presupuesto del proyecto productivo

	ENE	FEB	MAR	ABRI	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
INGRESOS												
POR VENTAS												
POR AUTOCONSUMO												
POR TRANSFERENCIA A OTROS PROCESOS												
TOTAL INGRESOS OPERACIONALES												
MENOS: COSTOS DE PRODUCCIÓN												
MARGEN BRUTO OPERACIONAL												
MENOS GASTOS OPERACIONALES												
PERSONAL DIFERENTE A PRODUCCIÓN												
HONORARIOS												
IMPUESTOS												
ARRIENDOS												
CONTRIBUCIONES												
SEGUROS												
GASTOS LEGALES												
SERVICIOS												
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES												
DEPRECIACIONES												
DIVERSOS												
TOTAL GASTOS OPERACIONALES												
MENOS GASTOS NO OPERACIONALES												
GASTOS FINANCIEROS												
INTERESES												
DIVERSOS												
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES												
UTILIDAD PROYECTADA												

4. Elaborar el flujo de caja correspondiente al presupuesto proyectado

El flujo de caja proyectado permite identificar cuál es el monto de recursos demandados para el funcionamiento normal de la organización, y para el crecimiento exigido para atender el flujo de las operaciones. Permite identificar también las fuentes de financiación a las que hubiese que acudir para respaldarse con el efectivo.

A diferencia del presupuesto, el flujo de caja proyectado incluye sólo las cifras que representan verdaderamente entradas y salidas de efectivo, todas las partidas que no generen movimiento real de efectivo no se tendrán en cuenta en el flujo de caja proyectado.

Flujo de caja proyectado

	INVERSIÓN INICIAL	AÑO 1				AÑO 2			
		TRIMESTRE 1	TRIMESTRE 2	TRIMESTRE 3	TRIMESTRE 4	TRIMESTRE 1	TRIMESTRE 2	TRIMESTRE 3	TRIMESTRE 4
SALDO INICIAL DEL EFECTIVO									
RECAUDOS EN EFECTIVO									
POR VENTAS DE CONTADO									
OBTENCIÓN DE PRÉSTAMOS									
OTROS INGRESOS									
RECAUDOS DE CAPITAL									
APORTES SOCIOS									
TOTAL RECAUDOS EN EFECTIVO									
MENOS: SALIDAS DE EFECTIVO									
CUENTAS CON PROVEEDORES									
CANCELACIÓN DE SALARIOS									
PAGOS DE IMPUESTOS									
PAGOS DE HONORARIOS									
PAGOS DE COMISIONES									
PAGOS DE ARRIENDOS									
PAGOS SEGUROS									
PAGOS SERVICIOS									
PAGOS MANTENIMIENTO Y REPARACIONES									
PAGOS OBLIGACIONES FINANCIERAS									
INTERESES SOBRE OBLIGACIONES FINANCIERAS									
OTROS PAGOS EN EFECTIVO									
GASTOS DE CAPITAL									
COMPRA DE MAQUINARIA Y EQUIPO									
OTRAS ADQUISICIONES DE CAPITAL									
TOTAL SALIDAS EN EFECTIVO									
SALDO FINAL EN EFECTIVO									

5. Rentabilidad del proyecto productivo

5.1. MARGEN BRUTO: se parte del presupuesto proyectado, tomando los costos de producción divididos entre los ingresos operacionales proyectados. Para su interpretación estas cifras deberán liquidarse en términos de porcentajes.

$$\frac{\text{COSTO DE PRODUCCIÓN PROYECTADO}}{\text{VENTAS PROYECTADAS}}$$

5.2. MARGEN NETO: se tiene en cuenta la utilidad proyectada y se divide entre el total de ingresos operacionales proyectados. Para su interpretación estas cifras deberán liquidarse en términos de porcentajes.

$$\frac{\text{UTILIDAD PROYECTADA}}{\text{VENTAS PROYECTADAS}}$$

5.3. COSTO UNITARIO DEL PRODUCTO: se toma el total del costo de producción y se divide entre el número de unidades a producir presupuestadas. Esta cifra se genera en pesos.

$$\frac{\text{COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN}}{\text{UNIDADES PRODUCIDAS POR HECTÁREA X No. HECTÁREAS PRODUCIDAS}}$$

5.4. PARTICIPACIÓN DE LOS GASTOS FINANCIEROS SOBRE LOS INGRESOS TOTALES:

GASTO FINANCIERO
INGRESOS TOTALES

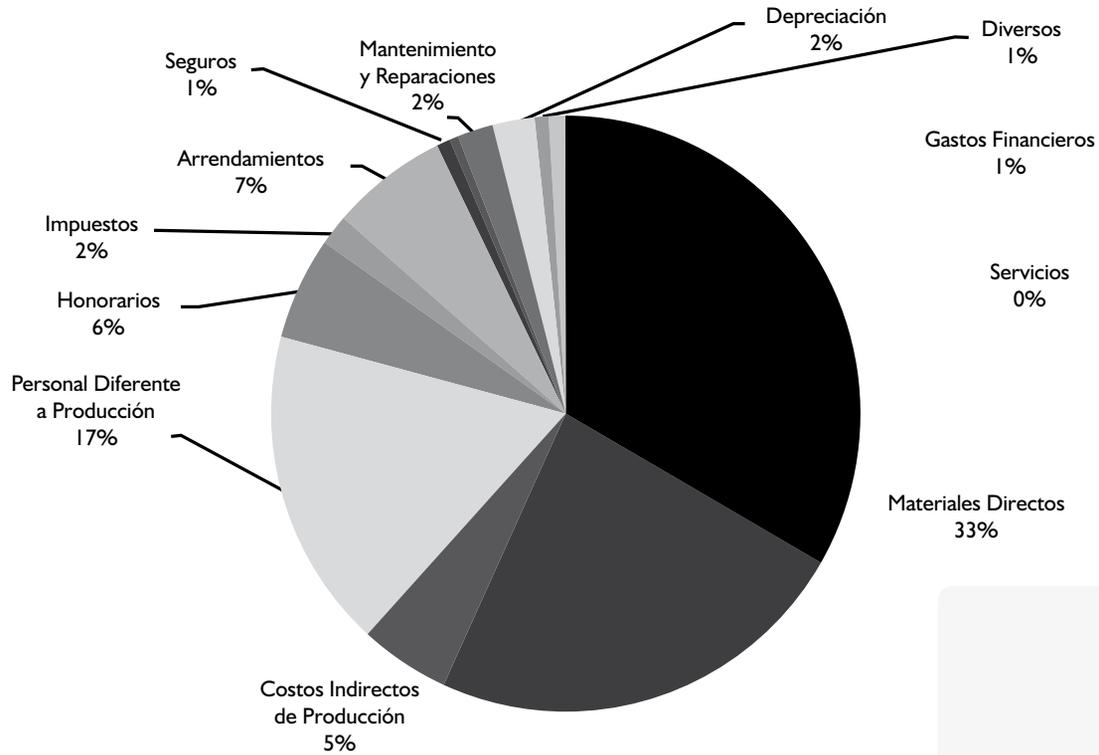
5.5. PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DEL COSTO Y GASTO CON RESPECTO AL INGRESO:

Con este indicador se puede establecer la incidencia que tienen tanto los costos como los gastos en el ingreso total. Al tomar cada uno de los costos y los gastos en forma individual, se detecta el porcentaje de participación de cada elemento del costo o gasto con respecto al ingreso, con el fin de determinar los de mayor incidencia para ejercer controles y mantener especial atención a los más relevantes.

Ejemplo de gastos proyectados:

RELACIÓN DE GASTOS PROYECTADOS	VALOR
MATERIALES DIRECTOS	7.260.000
MANO DE OBRA DIRECTA	5.082.000
COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN	1.089.000
PERSONAL DIFERENTE A PRODUCCIÓN	3.800.000
HONORARIOS	1.210.000
IMPUESTOS	354.000
ARRENDAMIENTOS	1.406.520
SEGUROS	170.000
SERVICIOS	97.000
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	430.000
DEPRECIACIÓN	500.000
DIVERSOS	180.913
GASTOS FINANCIEROS	184.000

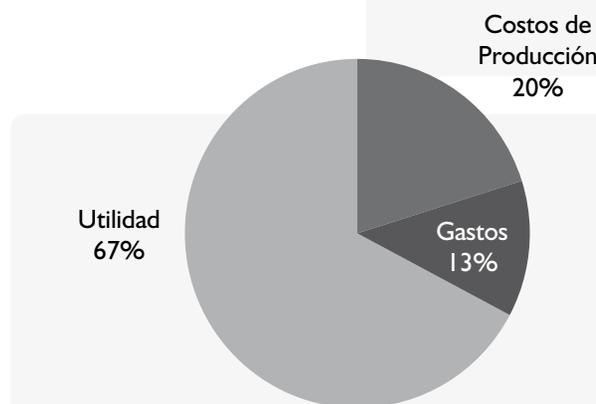
Participación porcentual de gastos presupuestados



5.6. PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DEL COSTO, EL GASTO Y LA UTILIDAD CON RESPECTO AL INGRESO:

COSTOS DE PRODUCCIÓN	13.431.000,00
GASTOS	8.332.433,00
UTILIDAD	44.651.967,00

Participación costos y gastos frente a la utilidad



5.7. **COSTO POR HECTÁREA:** se obtiene mediante la identificación del costo total del cultivo dividido entre el número de hectáreas utilizadas para producción. Este indicador me permite determinar el costo unitario por cada porción de tierra cultivada.

$$\frac{\text{COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN}}{\text{No. DE HECTÁREAS PRODUCIDAS}}$$

5.8. **CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD:** después de haber elaborado los procesos de planeación y presupuesto, es conveniente comparar la producción anterior, con la actual y la proyectada, analizar los factores que inciden en el logro de lo proyectado, y revisar los márgenes de rentabilidad que generan los cálculos proyectados, para reafirmar la continuidad de las actividades productivas o en su defecto evaluar otras alternativas.

Análisis de rentabilidad del proyecto productivo

CONCEPTO	AÑO ANTERIOR	AÑO ACTUAL	AÑO PROYECTADO 1	AÑO PROYECTADO 2
INGRESOS				
COSTOS				
GASTOS				
UTILIDAD O PÉRDIDA OPERACIONAL				
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE LA UTILIDAD FRENTE A LOS INGRESOS				

6. *El punto de equilibrio del proyecto productivo*

Es la cantidad de producción vendida en la que el total de ingresos es igual al total de costos, es decir, la utilidad operativa es cero. No hay ni utilidad ni pérdida. El punto de equilibrio indica la cantidad de producción que se debe vender para no obtener pérdidas.

El punto de equilibrio se obtiene mediante la solución a una ecuación muy sencilla, en donde se despejan los siguientes conceptos.

Costos variables: son todos aquellos que varían de acuerdo con los niveles de producción, es decir, a mayor producción o unidades a producir, mayores costos. Un ejemplo sería la cantidad de fertilizantes, agroquímicos, semillas y mano de obra (jornales) en la producción.

Costos fijos: son todos aquellos que se mantienen independientes de la producción, esto es, que si hubiere o no producción, dichos costos van a estar constantes. Un ejemplo es el costo del arriendo de la tierra, el costo de las herramientas y depreciación de la maquinaria para el proceso productivo agropecuario.

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\left\{ 1 - \frac{\text{Costo variable}}{\text{Ventas totales}} \right\}}$$

COSTOS VARIABLES		COSTOS FIJOS	
INSUMOS	510.000	ARRIENDOS	1.000.000
FERTILIZANTES	150.000	DEPRECIACIÓN	180.000
JORNALES	250.000	TOTAL COSTOS FIJOS	1.180.000
TOTAL COSTOS VARIABLES	910.000	VENTAS TOTALES	4.500.000

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\$1.180.000}{\left\{ 1 - \frac{\$910.000}{\$4.500.000} \right\}}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \$1.479.108.64$$

Un ejemplo es el siguiente: Lo anterior quiere decir, que para una estructura de costos variables de \$910.000.00 y costos fijos de \$1.180.000.00, con unas ventas de \$4.500.000.00 el proyecto productivo sólo tiene que vender \$1.479.108.64, para estar en punto de equilibrio, es decir ni ganarle ni perderle.

Comprobando la operación sería:

VENTAS	1.479.108,64
COSTO VARIABLE	299.108,64 *
UTILIDAD BRUTA	1.180.000,0000
COSTOS FIJOS	1.180.000
PUNTO DE EQUILIBRIO	-

*Para los costos variables, es importante tener en cuenta la relación constante existente con las ventas, es decir que a mayor venta, mayor costo variable, por dicha razón se dice que es una constante. Por consiguiente, los costos variables se obtienen de dividir el costo variable anterior con las ventas anteriores, esto es, dividir \$910.000.00 entre \$4.500.000.00, dando como resultado el 20.22% . Para el ejemplo, entonces se toma \$1.479.108.64 y se le liquida el 20.22%, arrojando un costo variable de \$299.108.64.

No obstante, lo anterior nos indica únicamente cuánto tengo que vender para estar en punto de equilibrio, sin embargo, los dueños del negocio lo que desean es saber cuánto quieren ganar en la inversión del proyecto productivo, de manera que el punto de equilibrio también me permite identificar cuánto debo vender para ganar X o Y cantidad. Esto se logra con la siguiente fórmula:

$$\text{Utilidad Deseada} = \frac{\text{Costos Fijos} + \text{Utilidad Deseada}}{\left\{ 1 - \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Ventas totales}} \right\}}$$

La aplicación de este análisis con base en datos confiables del productor, nos permite evaluar la sostenibilidad de los proyectos productivos con indicadores reales, para la incorporación de tecnologías y la ubicación de lo producido en un mercado competitivo que le generen la rentabilidad deseada al productor.

Manejo **Financiero**
de Proyectos **Productivos**
a Través de las Modalidades
de **Crédito y Autogestión**
Financiera

Terminó de imprimirse en
Julio de 2008 en



produmédios

Producción de Medios de Comunicación

www.produmédios.com

Teléfono: 288 5338 - Bogotá, D.C.

Convenio SENA-SAC No. 00442/07