

INTRODUCCIÓN

Con el fin de facilitar el trabajo en la asignatura de Evaluación de Proyectos y acordes con la política del estado en fortalecer la creación de empresas, se ha elaborado este texto, con un ejemplo aplicado a la elaboración del estudio Contable Financiero de un Plan de Negocios, utilizando herramientas como la Hoja de Cálculo y el **Programa Web del Fondo Emprender**. De esta forma, se trabajará con algunos archivos que se encuentran en el CD-ROM que acompaña este libro. El documento se elaboró pensando en aquellos estudiantes que no tienen formación en el área contable, también facilitará el trabajo a los estudiantes de Contaduría y Administración de Empresas.

El FONDO EMPRENDER es un fondo creado por el gobierno para financiar proyectos empresariales provenientes de estudiantes; su objetivo es apoyar proyectos productivos que integren los conocimientos adquiridos por los emprendedores en sus procesos de formación con el desarrollo de nuevas empresas. Éste facilita el acceso al capital al poner a disposición de los beneficiarios los recursos necesarios en la puesta en marcha de las nuevas unidades productivas. Podrán acceder a estos recursos: los alumnos que se encuentren cursando los dos (2) últimos semestres; estudiantes que hayan concluido materias, dentro de los últimos doce (12) meses, y profesionales universitarios cuyo título haya sido obtenido durante los últimos 24 meses.

Como se mencionó este texto tiene como objetivos familiarizar al estudiante de cualquier área del conocimiento con los aspectos Contables de su plan de negocios, tema considerado generalmente para contadores y que para muchos no es de completo agrado; también aumentar las solicitudes de parte de los estudiantes al Fondo Emprender, para acceder a estos recursos que dependiendo de su utilización se tornan en no reembolsables.

En éste texto se desarrolla paso a paso los aspectos financieros, involucrando los costos de producción, los gastos de administración, los gastos en ventas, la inversión fija, las fuentes de financiación y el capital de trabajo de un Plan de Negocios, suministrando los conceptos necesarios para la elaboración del estudio financiero y evaluación de un proyecto de inversión.

El libro está dividido en cinco (5) partes:

- **I PARTE:** Corresponde a los objetivos, alcances y el enunciado del caso que se desarrollará a lo largo del texto.
- **II PARTE:** Corresponde a la explicación del Sistema Web del Fondo Emprender, que es una aplicación CLIENTE – SERVIDOR basada en las tecnologías de Internet/Extranet, el enfoque esta dado para el perfil Emprendedor. En esta parte también se incluye la explicación de cada una de las pestañas (módulos) relacionados con el manejo financiero del Plan de negocio: **Pestaña Mercadeo** (Proyección de ventas), **Pestaña de Operación** (plan de compra de insumos, materia prima directa, otros insumos e inversión en infraestructura). **Pestaña de Organización** (Gastos de personal, gastos puesta en marcha y gastos de administración), **Pestaña de Finanzas** (monto solicitado al Fondo Emprender, Aporte de los emprendedores, otros recursos adicionales y el capital de trabajo), **Pestaña Plan Operativo**, que le permite planificar las actividades y desembolsos de la etapa de inversión y operación del Proyecto.
- **III PARTE:** Se calcula el **PUNTO DE EQUILIBRIO**, dando inicio al análisis financiero del proyecto.
- **IV PARTE:** Lo capacitará para el diligenciamiento de los formatos financieros suministrados por FONADE, y que son los únicos autorizados para adelantar los aspectos financieros de su plan de negocio. En esta parte también se orientará en el análisis de los estados financieros arrojados por la aplicación de FONADE. También se profundizará en los conceptos de los indicadores de rentabilidad como Tasa Interna de Retorno, Valor Presente Neto y la Tasa de Descuento a utilizar.
- **V PARTE:** Se termina con tres (3) anexos que dan la fundamentación teórica y legal de los gastos de nómina, prestaciones sociales, aportes parafiscales, depreciación, los métodos de depreciación legalmente aceptados, la inversión en activos intangibles (gastos de constitución, registro de marcas, patentes entre otros).

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Proporcionar los conceptos y procedimientos en aspectos financieros de un Plan de Negocios, mediante la utilización de la hoja de cálculo y el Sistema de Información FONDO EMPRENDER tipo WEB, para la presentación de los proyectos empresariales de los estudiantes para acceder a los recursos de este programa de Gobierno.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Facilitar la comprensión y el trabajo de los emprendedores en la elaboración y presentación del Modulo Financiero del Plan de Negocios.
- Organizar y consolidar la información necesaria para la elaboración del Modulo Financiero de un Proyecto Empresarial.
- Proporcionar los elementos y conceptos para el análisis de los estados financieros.
- Suministrar los conceptos de ingeniería económica para la interpretación de los indicadores de financieros de un Proyecto de Inversión.
- Capacitar y orientar al estudiante en el manejo de el sistema de información FONDO EMPRENDER, basado en las tecnologías de Internet/extranet

2. CREACIÓN DE UNA EMPRESA AGROINDUSTRIAL

Dos (2) estudiantes de Ingeniería Agroindustrial de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad del Cauca se asociaron para elaborar un Plan de Negocio y presentarlo al Fondo Emprender. El proyecto consiste en implementar una empresa productora y comercializadora de productos cárnicos en la ciudad de Popayán. Los productos cárnicos son alimentos muy difundidos en el mercado, especialmente en los supermercados que son los sitios de mayor afluencia de personas interesadas en consumir este tipo de artículos, existen otros lugares como las salsamentarías, puestos de comidas rápidas, o establecimientos caseros. La compra en los supermercados es consecuencia de la mayor seguridad alimentaria que le representa al cliente comprar en estos sitios y además por factores como la comodidad y seguridad.

En Popayán se cumple esto con más rigor ya que es una ciudad pequeña, tradicionalista y con pocas opciones de elección en cuanto a lo que tiene que ver con salsamentarías especialmente, pues sólo cuenta con una, en la que se supone que los productos son más elaborados o muy caseros, por tanto limpios y de mejor sazón; de otra parte, no existe una planta procesadora de cárnicos que ofrezca productos de excelente calidad y precios justos.

Dadas las razones anteriores, los estudiantes ven en este mercado una amplia posibilidad de llegar a un segmento de población de la ciudad, hecho que se confirma con los resultados que arrojó el estudio de mercadeo y el estudio técnico, donde hay un alto porcentaje de consumidor insatisfechos por el servicio ofrecido.

Para hacer el estudio Contable Financiero y la Evaluación del Plan de Negocios, se parte de la información del estudio de mercado y técnico, adelantada por los estudiantes y que a continuación se dan las siguientes pautas:

2.1. CONSTITUCIÓN JURÍDICA DEL PROYECTO

La empresa se constituirá como sociedad limitada, cuya razón social es: Industria de Alimentos Frescos de Colombia Ltda., “ALIFRES LTDA”. Razón social que va acorde a la visión de la empresa:

VISIÓN

Posicionarnos en el mercado de alimentos como la mejor alternativa a nivel nacional.

2.2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

- **Horizonte del proyecto.** Se estimó en cinco (5) años el período de evaluación. El año cero (0) o período inicial, se destinará para realizar los trámites y puesta en marcha de la empresa, además se cotizará, comprará e instalará la maquinaria y el equipo. Los cinco años siguientes se destinarán a la producción y comercialización de los productos.

Información económica

- **Factor de inflación.** Se trabajará con la inflación esperada del 6%.
- **Índice de precios al productor (IPP):** 4%.
- **Crecimiento del PIB:** 4%.
- **La tasa de Depósito a término fijo (DTF) , tasa efectiva anual (T. E. A):** 17%


 Nota	<p><i>Los indicadores económicos puede consultarlos en Internet en cualquiera de las siguientes paginas:</i></p> <p>Departamento Nacional de Planeación: www.dpn.gov.co Banco de la República: www.banrep.gov.co El Espectador: www.elespectador.com El Tiempo: www.eltiempo.com Portafolio: www.portafolio.com.co</p>
---	--

Figura 1. Descripción del Producto.

Marca y logotipo



Chorizo Tradicional

Ahumado

Chorizo tradicional: Este producto contiene mayor porcentaje de grasa, mide alrededor de 18 cms, pesa 130 gramos aproximadamente

Chorizo Especial

Ahumado Tipo Gourmeth

Chorizo Especial: Este producto es bajo en grasa, mide al rededor de 13 cm, pesa 80 gramos aproximadamente..

Jamón

Bloque

Peso neto

De Cerdo

8 Lbs..

Jamón de cerdo: Tiene presentación de bloque de 8 Lb., bajo en grasa.

Jamón

Bloque

Peso neto

De Pescado

8 Lbs..

Jamón de pescado: Con la presentación de 8 Lb., es bajo en grasa y es el producto innovador del proyecto.

2.3. PROYECCIÓN DE VENTAS

La proyección de ventas se realizó por el método estadístico de regresión lineal y se calculó semestralmente la cantidad de unidades producidas y vendidas, como se relaciona en las tablas 1, 2, 3, 4 y 5.

PRODUCTO 1: Chorizo de cerdo especial

IVA:	16%
% VENTA DE CONTADO	100%
% VENTA A CRÉDITO	0%
%RETENCIÓN EN LA FUENTE:	0%

Tabla 1.

PERIODOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Factor de Inflación 6%		6%	6%	6%	6%
Cantidad Semestre 1.	12.531	13.396	14.260	15.075	15.944
Cantidad Semestre 2.	12.531	13.396	14.260	15.075	15.944
Total unidades producidas	25.062	26.792	28.520	30.150	31.888
Precio de venta	1.600	1.696	1.798	1.906	2.020

PRODUCTO 2: Chorizo Tradicional

IVA:	16%
% VENTA DE CONTADO	100%
% VENTA A CRÉDITO	0%
%RETENCIÓN EN LA FUENTE:	0%

Tabla 2

PERIODOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Factor de Inflación 6%		6%	6%	6%	6%
Cantidad Semestre 1.	22.591	24.104	25.707	27.265	28.820
Cantidad Semestre 2.	22.591	24.104	25.707	27.265	28.820
Total unidades producidas	45.182	48.208	51.414	54.530	57.640
Precio de venta	1.000	1.060	1.124	1.191	1.262

PRODUCTO 3: Planto de chorizo

IVA:	16%
% VENTA DE CONTADO	100%
% VENTA A CRÉDITO	0%
%RETENCIÓN EN LA FUENTE:	0%

Tabla 3.

PERIODOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Factor de Inflación 6%		6%	6%	6%	6%

Cantidad Semestre 1.	3.755	4.019	4.278	4.538	4.797
Cantidad Semestre 2.	3.755	4.019	4.278	4.538	4.797
Total unidades producidas	7.510	8.038	8.556	9.076	9.594
Precio de venta	300	318	337	357	378

PRODUCTO 4: Bloque de Jamón de Cerdo

IVA:	16%
% VENTA DE CONTADO	100%
% VENTA A CRÉDITO	0%
%RETENCIÓN EN LA FUENTE:	0%

Tabla 4.

PERIODOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Factor de Inflación 6%		6%	6%	6%	6%
Cantidad Semestre 1.	205	219	233	248	262
Cantidad Semestre 2.	205	219	233	248	262
Total unidades producidas	410	438	466	496	524
Precio de venta	136.000	144.160	152.810	161.979	171.698

PRODUCTO 5: Bloque de Jamón de Pescado

IVA:	16%
% VENTA DE CONTADO	100%
% VENTA A CRÉDITO	0%
%RETENCIÓN EN LA FUENTE:	0%

Tabla 5.

PERIODOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Factor de Inflación 6%		6%	6%	6%	6%
Cantidad Semestre 1.	237	356	474	590	712
Cantidad Semestre 2.	237	356	474	590	712
Total unidades producidas	474	712	948	1.180	1.424
Precio de venta	136.000	144.160	152.810	161.979	171.698

2.4. MATERIA PRIMA E INSUMOS DE PRODUCCIÓN

2.4.1. **Materia Prima Directa.** La materia prima requerida para la elaboración de los productos se relaciona en la Tabla 6.

2.4.2. **Inventario de materia prima y productos para mesa.** Se mantendrá en inventario lo correspondiente a un mes, dado que son productos perecederos y especialmente se tendrá en inventarios jugos, gaseosas entre otros.



Atención

*En los formatos del Modelo financiero de FONADE, se considero que la materia prima **rotará** aproximadamente 28 días. Esta cifra esta acorde con la política de mantener en **inventario** de materia prima lo correspondiente a un mes.*

Productos Gravados con IVA

- Jugos y gaseosas, 5% de IVA

Bienes de la Canasta Familiar Gravados con IVA (Tarifa 16%)

- Tomates frescos (*)
- Cebollas frescas (*)
- Lechugas frescas (*)
- Hortalizas frescas (*)

(*) Insumos clasificados como otros ingredientes para la producción de chorizo especial, jamón y chorizo tradicional..

Tabla 6. Materia Prima e Insumos (Costos variables de Producción)

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA (1)	PRESENTACIÓN (2)	Cantidad Unidades producidas (3)	Cantidad de materia prima necesaria (4)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
					COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO
FACTOR DE INFLACIÓN						6%	6%	6%	6%
Carne de Primera Calidad para chorizo	Kilo	3.7 Tn	70.244	3.535	8.100	8.586	9.101	9.647	10.226
Carne de Primera Calidad Para Jamón	Kilo	1.6 Tn	410	1.640	8.100	8.586	9.101	9.647	10.226
Carne de Pescado (Atún)	Kilo	1.9 ton	474	1.897	6.000	6.360	6.742	7.147	7.576
Otros ingredientes chorizo especial y jamón	Unid.	Unid.	25.946	618	1.980	2.099	2.225	2.359	2.501
Otros ingredientes chorizo tradicional	Unid.	Unid.	45.185	850	1.500	1.590	1.685	1.786	1.893
Tripa de cerdo procesada	Madeja	30 m	70.245	93	31.500	33.390	35.393	37.517	39.768
Salsa de tomate (1)	Litro	5 Litros	7.510	24	4.800	5.088	5.393	5.717	6.060
Mostaza (1)	Litro	5 Litros	7.510	24	5.100	5.406	5.730	6.074	6.438
Tomate	Kilo	Kilo	7.510	1.077	1.800	1.908	2.022	2.143	2.272
Limón (1)	Kilo	Kilo	7.510	60	1.800	1.908	2.022	2.143	2.272
Arepa (1)	Unidad	Unidad	7.510	15.020	100	106	112	119	126
Gaseosa (1)	Unidad	30 Unidades	7.510	208	15.550	16.483	17.472	18.520	19.631
Jugos (1)	Unidad	30 Unidades	7.510	312	16.000	16.960	17.978	19.057	20.200
Bolsa plástica (1)	Paquete	100 Unidades	7.510	24	1.300	1.378	1.461	1.549	1.642
Servilletas (1)	Paquete	Paquete	7.510	48	1.100	1.166	1.236	1.310	1.389
Mano de obra directa	Sueldo	Salario diario	78.637	360	42.749	45.314	48.033	50.915	53.970
Servicios Públicos	Unidad	Valor diario	78.637	360	7.500	7.950	8.427	8.933	9.469
Consumo de gas	Libras	Consumo diario	78.637	360	1.467	1.555	1.648	1.747	1.852
Gastos de Transporte	Unidad	Gastos diarios	78.637	360	12.667	13.427	14.233	15.087	15.992
Impuesto de Industria y Comercio y pago Bomberos	Unidad	Gasto diario	78.637	360	4.348	4.609	4.886	5.179	5.490

(1) La cantidad Unitaria se divide por 7519 Platos chorizo especial que venderán al año.

2.4.3. MANO DE OBRA DIRECTA.

2.4.3.1. Gastos de nómina. En el área de producción la empresa contará con dos operarios que devengarán un salario mínimo mensual con sus respectivas prestaciones sociales y seguridad social, según se relaciona en las tablas 7 y 8

Tabla 7. Provisión Administrativa de Prestaciones Sociales

DETALLE	PROVISIÓN MENSUAL
PRESTACIONES SOCIALES	
Cesantías	8,33%
Prima de servicios	8,33%
Vacaciones	4,17%
Intereses sobre cesantías	1%
SUBTOTAL PRESTACIONES	21,83%
APORTES PARAFISCALES	
SENA	2%
COMFACAUCA	4%
ICBF	3%
SUBTOTAL APORTES PARAFISCALES	9%
SEGURIDAD	
Pensión	10,13%
Salud	8%
Riesgo profesional	1,00%
SUBTOTAL SEGURIDAD	19%
TOTAL PROVISIÓN	49,96%

Tabla 8. Nómina de Producción (Área de Producción)

Cargo	Salario Básico	Auxilio de transporte	Total devengado
Operario 1	381500	44.500	426.000
Operario 2	381500	44.500	426.000
TOTALES MENSUALES	763.000	89.000	852.000
TOTALES ANUALES	9.156.000	1.068.000	10.224.000

Nota: La nómina se registra con sueldos y auxilio de transporte del año 2005, año en que se realizó el estudio.

2.4.3.2. Gastos de dotación. Atendiendo a los requisitos y a las exigencias de ley y en especial la ley 11 de 1984 de la legislación laboral colombiana, se otorgará dotación a los empleados que laboran en el proyecto.

**Véase también**

Vea en el Anexo B. Los aspectos legales relacionados con la nómina, prestaciones sociales y otros beneficios para el trabajador, de obligatorio cumplimiento por parte del patrono...

Tabla 9. Gastos de Dotación

Dotación	Cantidad	Vr. Unitario	Costo total
Overoles	3	35.000	105.000
Tapabocas	300	100	30.000
Guantes(*)	12	15.000	180.000
Gorros	100	150	15.000
Botas	3	25.000	75.000
Total costos de dotación			405.000

()Una caja de 50 pares de guantes tiene un costo de \$15.000*

**Atención**

Se recomienda vincular al trabajador a seguridad social, y pagar las prestaciones de ley, esto con el fin de evitar problemas legales.

La normatividad para la liquidación de la nómina y el cálculo de las prestaciones sociales se encuentran relacionados en el Anexo B.

2.4.4. Servicios públicos. Se estima un valor de 5.400.000 anuales, para los servicios de acueducto, energía y teléfono. Se carga el 50% al área de producción y un 50% al área administrativa y ventas.

2.4.5. Gastos de transporte. Se estima en \$4.560.000 anual.

2.4.6. Consumo de gas: Se estima un valor anual de \$ 528.120.

2.5. INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA


2.5.1. Inversiones en propiedad planta y equipo. Los activos tangibles están constituidos por los bienes físicos del proyecto, que en este caso corresponden a los equipos relacionados en la tabla 10.

- **Tipo de activo:** Maquinaria, Equipo – Herramienta y Muebles - Enseres.
- **Porcentaje de compra a crédito:** La compra se realizará de contado (0% a crédito).
- **Período de amortización:** 5 años.

Tabla 10. Inversión en infraestructura.

Inversión	Cantidad	Valor unitario	Valor total	Vida útil
CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES				
Terrenos	0	0	0	
Edificaciones	0	0	0	20
SUBTOTAL CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES			0	
MAQUINARIA Y EQUIPO				
Molino	1	2.314.999	2.314.999	10
Mezcladora	1	6.900.000	6.900.000	10
Quemador	1	1.000.000	1.000.000	10
Amarradora	1	1.700.000	1.700.000	10
Tajadora	1	2.111.056	2.111.056	10
Balanza	1	1.300.000	1.300.000	10
Embutidora	1	2.890.000	2.890.000	10
Ahumador	1	3.500.000	3.500.000	10
Refrigerador Panorámico	1	2.500.000	2.500.000	10
Mesón en acero inoxidable	2	600.000	1.200.000	10
Empacadora al vacío	1	15.000.000	15.000.000	10
SUBTOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO		39.816.055	40.416.055	
MUEBLES Y ENSERES				
Juego de cuchillos	3	123.276	369.828	5
Hacha	1	103.448	103.448	5
Tabla de corte	1	77.586	77.586	5
Guante	1	250.000	250.000	5
Mondes para jamón	5	80.000	400.000	5
Olla para cocción	1	150.000	150.000	5
Manguera	1	60.000	60.000	5
Vajilla y utensilios de cocina	1	800.000	800.000	5
Nevara	1	1.200.000	1.200.000	5
SUBTOTAL MUEBLES Y ENSERES		2.844.310	3.410.862	
EQUIPO DE TRANSPORTE				
	0	0	0	10
	0	0	0	10
	0	0	0	10
	0	0	0	10
	0	0	0	10
SUBTOTAL EQUIPO DE TRANSPORTE			0	
EQUIPO DE OFICINA				
Registradora	1	2.000.000	2.000.000	5
Mesa auxiliar para registradora y contabilidad	1	80.000	80.000	5
Silla	2	30.000	60.000	5
Mesas	5	200.000	1.000.000	5
Sillas	20	30.000	600.000	5
SUBTOTAL EQUIPO DE OFICINA		2.340.000	3.740.000	
TOTAL INVERSIÓN EN ACTIVOS DEPREABLES		45.000.365	47.566.917	

2.5.1. Gastos de depreciación. Se realizará por el método de línea recta.

 <p>Véase también</p>	<p><i>En el Anexo C, encontrará los conceptos de depreciación, sistemas de depreciación aceptados por la Administración de Impuestos y Aduanas Nacionales.</i></p>
---	--

2.6. ORGANIZACIÓN

2.6.1. Gastos de personal. Para el área administrativa se cuenta con el servicio de un administrador que devengará \$ 600.000 mensuales más auxilio de transporte de \$ 44.500 y las prestaciones sociales de ley.

2.6.2. Gastos de dotación. Los gastos de dotación correspondiente al personal administrativo se presenta en la tabla 11.

Tabla 11.

Dotación	Cantidad	Vr. Unitario	Costo total
Camisa	6	20.000	120.000
Pantalón	3	35.000	105.000
Zapatos	3	50.000	150.000
Total gastos de dotación			375.000

2.7. GASTOS DE PUESTA EN MARCHA

2.7.1. Gastos de puesta en marcha o inversiones en activos diferidos. Hace referencia a los gastos pre-operativos conformados por los gastos de contratación y capacitación del personal, el análisis de laboratorio, el registro sanitario y los gastos de constitución. Los datos fueron consultados en las respectivas entidades públicas y privadas como: Salud Pública, Industria y Comercio, Cámara de Comercio, Oficina de Registro de Instrumentos Públicos y Privados, Notarias y Laboratorios entre otros.

Tabla 12.

Concepto	Valor (En pesos)
Análisis Físico Químico	88.600
Análisis Microbiológico	91.000
Diseño de imagen corporativa y etiquetas	836.500
Encuestadores	60.000
Escritura y gastos notariales	200.000
Permiso y licencias (permiso uso de suelos)	17.400
Producto de degustación para encuesta	350.000

Concepto	Valor (En pesos)
Publicidad inicial	2.500.000
Registro de marca y código de barras	3.050.000
Registro mercantil	240.000
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	7.433.500

2.7.2. Amortización de diferidos. Los gastos anticipados se amortizarán en cinco (5) años, por el método de línea recta.

2.8. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

2.8.1. Gastos de arrendamiento. Se arrendará un local, para adecuarlo a las necesidades de la organización. Se tiene presupuestado para este rubro la suma de \$ 1.500.000 mensuales

2.8.2. Mantenimiento de maquinaria. Se estima un \$1.500.000 anual.

2.8.3. Honorarios. Se pagará la suma de \$300.000 mensuales a un contador por sus servicios profesionales.

2.8.4. Impuesto de Cámara de Comercio. Este impuesto asciende a \$230.000 para el primer año de operaciones del negocio, y se liquida de acuerdo a los activos del proyecto y se ajustan anualmente por el factor de inflación.

2.8.5. Útiles y papelería. Se asignó la suma de \$ 50.000 mensuales para el primer año.

2.8.6. Implementos de aseo. Se presupuestó la suma de \$ 100.000 mensuales para el primer año.

2.9. GASTOS EN VENTAS

2.9.1. Gastos de nómina. Corresponde al sueldo del administrador, quien se encargará de atender las ventas del local o cafetería, quien devengará un salario mínimo \$381.500, más auxilio de transporte por \$44.500.

2.9.2. Gastos de dotación. Estos gastos se relacionan en la tabla 13.

Tabla 13.

Detalle	Cantidad	Vr. Unitario	Costo total
Camisa	6	20.000	120.000
Pantalon	3	35.000	105.000
Zapatos	3	50.000	150.000
Total gastos de dotación			375.000

2.9.3. Promoción y publicidad. Se estimó un valor de \$ 1.920.000 anuales, que cubrirán la publicidad radial y las pruebas de degustación que se realizarán en la cafetería.

2.10. FUENTES DE FINANCIACIÓN

Las fuentes de financiación del proyecto corresponde a:

2.10.1. Recursos solicitados al FONDO EMPRENDER: El monto solicitado al fondo Emprender.

2.11. CAPITAL DE TRABAJO.

2.11.1. Se considera como el capital adicional (diferente a la inversión en activos fijos y diferidos) del cual se debe disponer para que el proyecto inicie actividades y para posibles contingencias. Los desembolsos de este dinero se especificarán en el plan operativo del proyecto.

El capital de trabajo se estableció de la siguiente forma:

2.11.2. Un mes de materia prima: Se solicita un mes, dado que los productos son perecederos.

2.11.3. Tres meses de salario básico más auxilio de transporte para: Los operarios de producción, el administrador y el vendedor interno.

2.11.4. Gastos de dotación. Se solicita la dotación de todo el personal del proyecto para el primer año de operación;

2.11.5. Útiles de aseo: Se solicitará el valor de 150.000, destinados para la compra de útiles de aseo y papelería para el primer año de funcionamiento.

2.11.6. Seis (6) meses de arrendamiento: Se solicita seis meses con el fin de garantizar el cumplimiento del contrato de arrendamiento tanto para el local comercial como para la producción.

2.11.7. Imprevistos: Se requiere hacer una provisión de dinero adicional para posibles contingencias o problemas que se presenten. Se estima un 2% del total de gastos de administración y ventas.

2.11.8. Tres (3) meses de gastos de transporte. Se solicita tres (3) meses de gastos de transporte necesarios inicialmente para gestión y ubicación de los productos a los clientes.

2.11.9. Seis (6) meses de publicidad. Se solicita seis meses de gastos de publicidad, con el fin de promocionar tanto el producto como el local comercial.

SISTEMA WEB DEL FONDO EMPRENDER

3. SISTEMA DE INFORMACIÓN.

Antes de iniciar con la elaboración y desarrollo del caso, es preciso explicar el sistema de información FONDO EMPRENDER, que es una aplicación CLIENTE – SERVIDOR basada en las tecnologías de Internet/extranet. Para acceder al aplicativo, el usuario debe tener un navegador Microsoft Explorer 5.5 o superior.

3.1. MÓDULOS DE ACCESO

Cuando el usuario ingresa al sistema debe conocer su perfil, de esta manera puede cargar la información de su interés. El sistema Fondo Emprender ofrece 5 tipos básicos de perfiles de acceso:

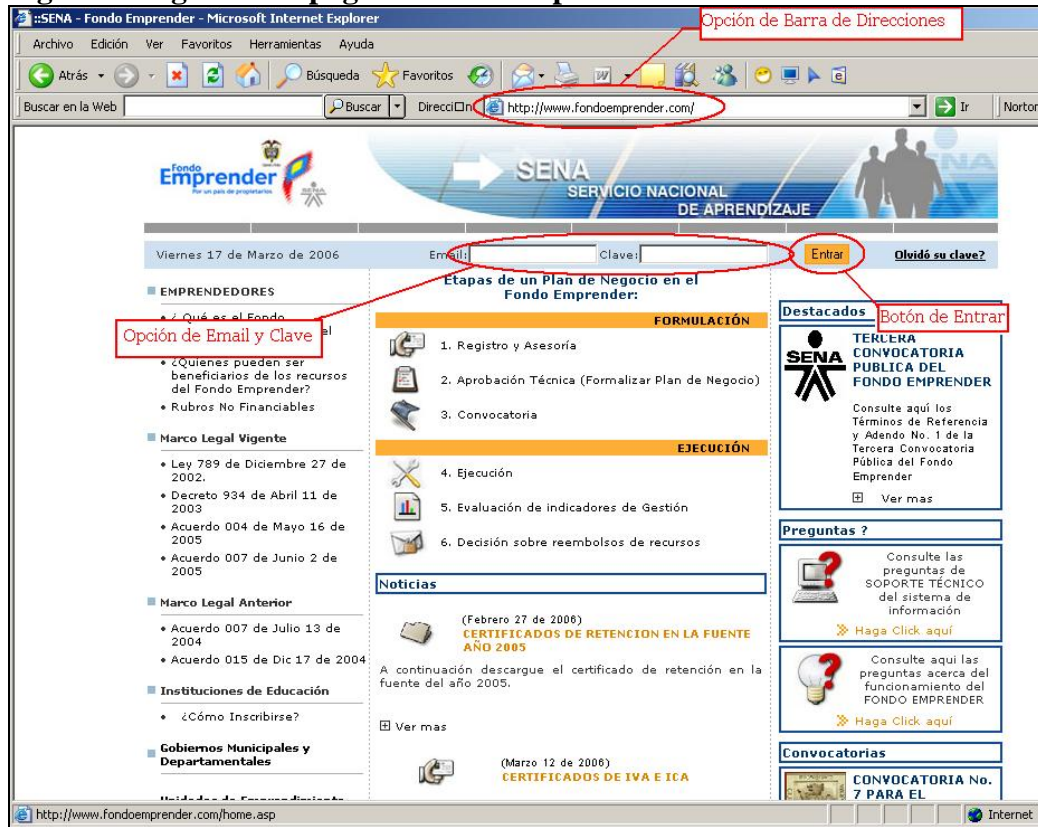
- Perfil Gerente
- Perfil Administrador General
- Perfil Jefe de Unidad de Emprendimiento
- Perfil Asesor y
- Perfil Emprendedor.

Éste texto se ha enfocado para el uso del perfil Emprendedor. El perfil emprendedor es el usuario que tiene como fin principal ingresar, consultar y actualizar la información referente al Plan de Negocio.

3.2. ¿CÓMO INGRESAR AL SISTEMA?

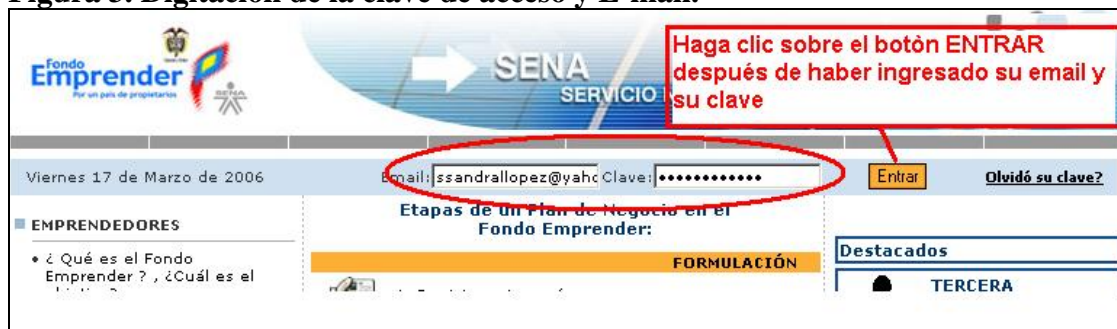
Para ingresar a la página del FONDO EMPRENDER, el usuario debe digitar la ruta de acceso (<http://www.fondoemprender.com>), una vez digitada la ruta, la pantalla de su computadora debe tener una apariencia similar a la mostrada en la Figura 2.

Figura 2. Ingreso a la página Fondo Emprender.



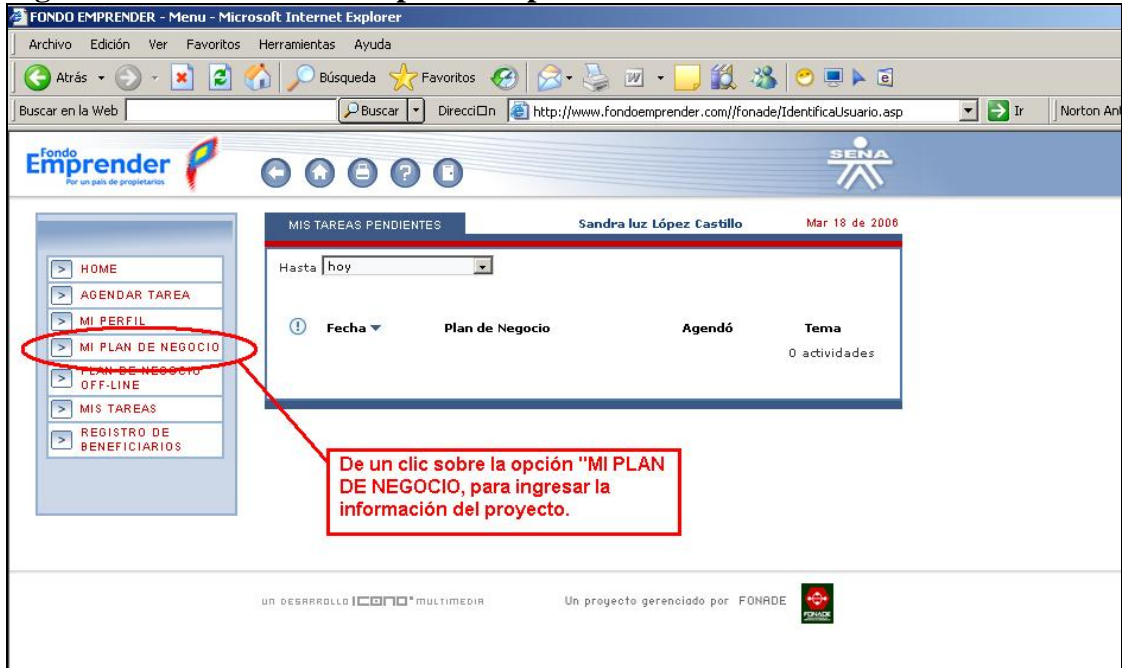
Ubicado en la pagina del Fondo Emprender, debe digitar su clave y su E-mail, como se aprecia en la Figura 3.

Figura 3. Digitación de la clave de acceso y E-mail.



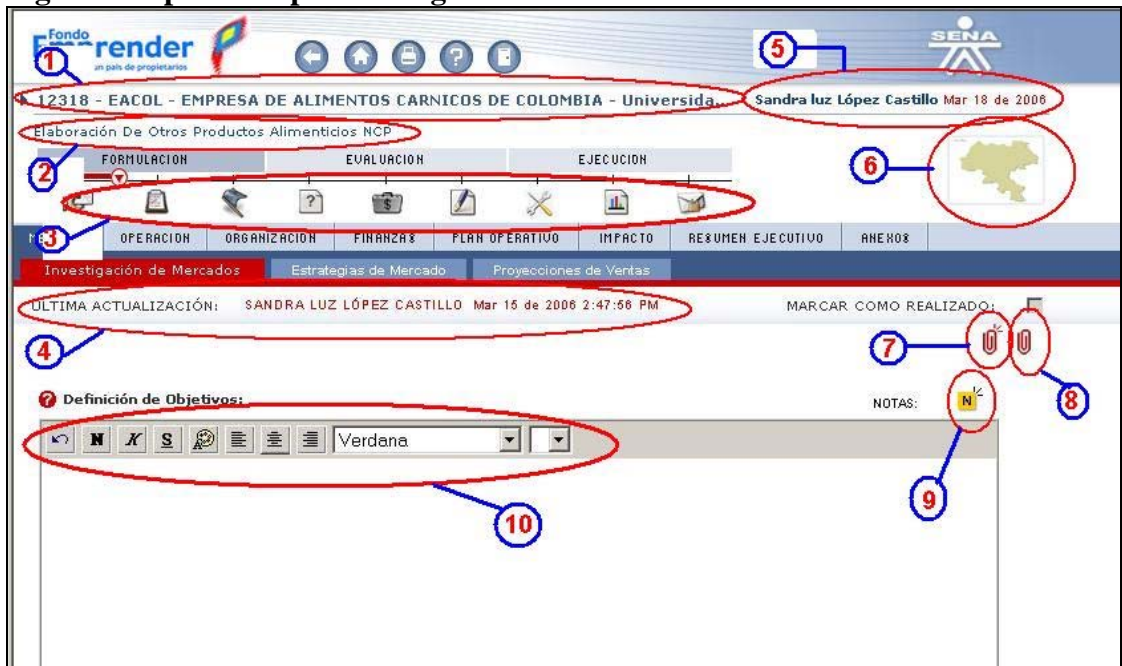
Digitando el E-mail y la clave, haga clic en la opción **ENTRAR**. Validado su acceso el programa lo envía a otra ventana (Figura 4).

Figura 4. Venta de acceso al perfil Emprendedor.



Haga clic en la opción **MI PLAN DE NEGOCIO**, para tener acceso a la elaboración del Plan de Negocio. Figura 5.

Figura 5. Opción mi plan de negocio.




Las opciones que le brinda la ventana del Plan de Negocio se han enumerado en la figura 5 y a continuación se explican brevemente cada una de ellas:


1. Código del proyecto, nombre del mismo y nombre de la unidad en la cual se encuentra el proyecto.
2. Nombre la actividad económica en la cual se encuentra sectorizado el proyecto.
3. Línea de tiempo de avance del proyecto.
4. Nombre del emprendedor, fecha y hora de la última actualización realizada.
5. Nombre del usuario y fecha actual en la que se esta realizando la consulta o modificación.
6. Mapa de ubicación del proyecto.
7. Opción para adjuntar archivos de documentos.
8. Opción para ver listado de archivos adjuntos.
9. Opción para nueva anotación.
10. Opción para editar el texto.

Los puntos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 se realizaron previamente en el momento en que el asesor crea el proyecto en el sistema. Ésta actividad se realiza en forma conjunta, es decir, emprendedor y asesor, dado que los datos de la creación de proyecto deben ser claros para el emprendedor en los ítems correspondientes a la actividad económica que desarrollará y el lugar o área geográfica en donde realizará la actividad comercial.

Herramientas Funcionales de Navegación¹


Las herramientas funcionales de navegación del sistema permitirán al usuario ir de forma rápida y confiable de un lugar a otro.


Anterior ó Atrás. Está herramienta está identificada gráficamente con un icono como este  y esta ubicada en la parte superior de la aplicación. Al hacer clic sobre la opción, regresará de forma automática a la sección anterior que fue consultada por el usuario.

Home. Está herramienta está identificada gráficamente con un icono como este  y esta ubicada en la parte superior de la aplicación. Al hacer clic sobre esta opción, el usuario regresará de forma automática a la página inicial.


¹ La explicación de las herramientas funcionales del navegador se tomo textualmente del Manual para Asesores. Sistema de información para la administración del Fondo Emprender. Edit. Icono Multimedia Ltda. FONADE.

Imprimir Proyectos. Está herramienta está identificada gráficamente con un icono como

este  y esta ubicada en la parte superior de la aplicación. Al hacer clic sobre esta opción, el usuario tendrá la opción de imprimir el Plan de Negocio o parte de éste.

Ayuda. Está herramienta está identificada gráficamente con un icono como este  y esta ubicada en la parte superior de la aplicación. Al hacer clic sobre esta opción, el usuario tendrá acceso a consultar el respectivo de manual de uso del perfil con que cuenta.

Cerrar Sesión. Está herramienta está identificada gráficamente con un icono como este

 y esta ubicada en la parte superior de la aplicación. Al hacer clic sobre esta opción, el usuario podrá cerrar su sesión después de haber realizado todo lo necesario en su rol como Asesor.

3.3. ANOTACIONES DEL ASESOR O DEL EMPRENDEDOR.


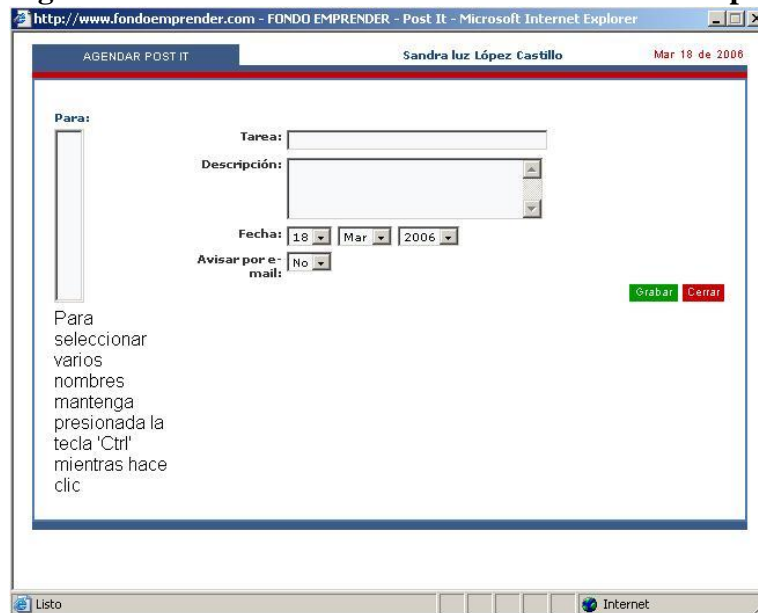
El asesor o el emprendedor pueden colocar una ANOTACIÓN o notas aclaratorias o consultas, para acceder a esta opción, haga clic sobre el icono . Una vez ingresa se despliega una ventana como la de la Figura 6.

Figura 6. Ventana de anotaciones del asesor o del emprendedor.



AGENDAR POST IT Sandra luz López Castillo Mar 18 de 2006

Para:

Tarea:


Descripción:

Fecha: 18 Mar 2006

Avisar por e-mail: No

Grabar Cerrar

Para seleccionar varios nombres mantenga presionada la tecla 'Ctrl' mientras hace clic


- Si el asesor deja alguna tarea debe diligenciar los campos que allí se solicitan. Luego debe dar clic en la opción **Grabar**, y la tarea queda automáticamente asignada, entonces el icono de **LISTADO DE ANOTACIONES** cambia de número, indicando que hay una tarea o más de una tarea. 

- Para ver el listado de Anotaciones, debe dar clic sobre el icono 

Hasta tanto no se de respuesta a las anotaciones y tareas, el número del icono no desaparecerá del sistema.

3.4. MARCAR COMO REALIZADO



- Cuando a este icono se le coloca el tab o pestaña  significa que el proyecto ya ha sido aprobado. En el momento en que todas las pestañas, excepto la de Anexos, cuenten con dicho icono diligenciado, significa que el Plan de Negocio puede pasar a Formalización de Proyectos, como también significa que no se le podrá realizar ninguna modificación.

3.5. ICONO DE UBICACIÓN DEL PROYECTO



- Al dar clic sobre éste icono, se podrá ver el mapa de ubicación del proyecto y de otros existentes, como se muestra en la figura 7.

Figura 7. Ubicación del proyecto.



3.6. ICONO PARA ADJUNTAR DOCUMENTO


-  Este icono se encuentra en todas las pestañas y en las opciones de cada pestaña del proyecto, lo que significa que en cualquier punto del proyecto se puede adjuntar un archivo. Para acceder a esta opción haga clic sobre el icono y aparecerá el cuadro de diálogo que se muestra en la figura 8.

Figura 8. Cuadro de diálogo para adjuntar documento




El cuadro de diálogo muestra un encabezado con el título "NUEVO DOCUMENTO", el nombre de usuario "Sandra luz López Castillo" y la fecha "Mar 18 de 2006". El cuerpo del diálogo contiene los siguientes elementos:

- Un campo de texto etiquetado "Nombre:".
- Un campo de texto etiquetado "Subir Archivo:" con un botón "Examinar..." a su derecha.
- Un campo de texto etiquetado "o Crear Link:".
- Un campo de texto etiquetado "Comentario:" con un área de texto grande y botones de desplazamiento.
- En la esquina inferior derecha, dos botones: "Crear" (verde) y "Cerrar" (rojo).

- Digite el nombre del documento
- Para subir el documento haga clic sobre el botón **Examinar...**, se desplegará una ventana similar a la mostrada en la figura 9. Luego se debe seleccionar el documento que desea subir y active el botón **“ABRIR”**.
- Una vez seleccionado el archivo, haga clic en **Grabar**.
- Los campos de **“Link”** y **“Comentarios”** son opcionales.

Figura 9. Ventana de ubicación del documento.



-  Este icono también se encuentra en todas las pestañas y en las opciones de las pestañas del proyecto, lo que significa que se puede **VER** y **CONSULTAR** desde cualquier punto del proyecto el listado de los documentos adjuntos. En esta opción usted puede cambiar los nombres de los documentos o modificar los mismos.

3.7. ICONO DE AYUDAS.


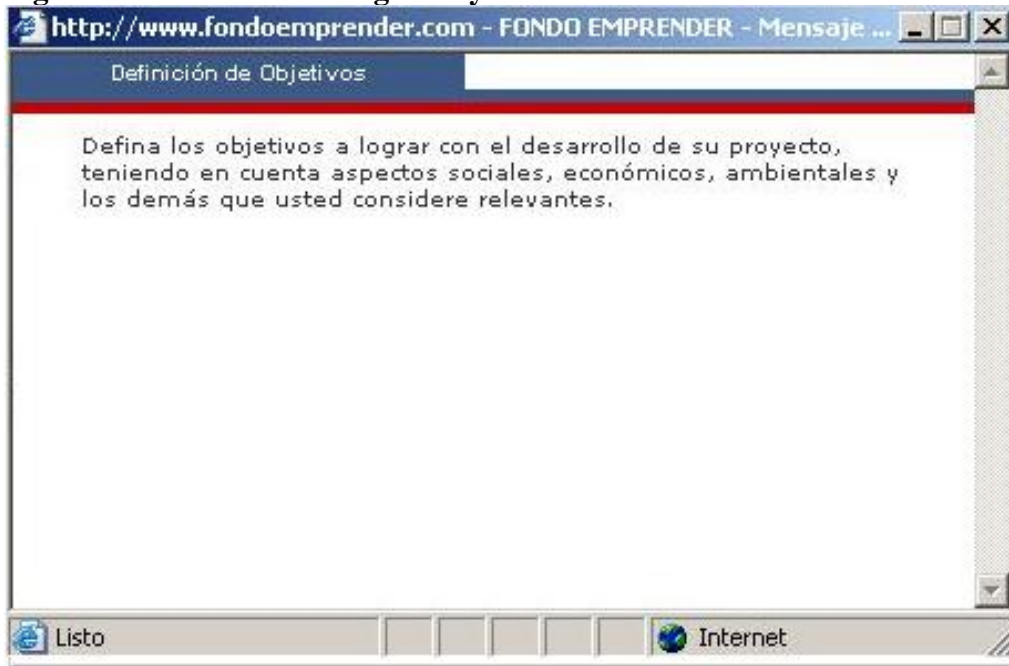
-  Este icono se encuentra dentro de todas las pestañas y las opciones de las pestañas del proyecto, ya que acompaña a todos los títulos de las opciones del proyecto. Su función es la de proporcionar un texto de ayuda identificando la información que dentro de cada uno de los puntos del proyecto debe diligenciar. Por ejemplo, ubicados en la primera opción de mercadeo – Objetivos, la información que suministra éste icono se muestra en la Figura 10.

Figura 10. Cuadro de diálogo de ayudas.



Con la explicación general de los iconos el estudiante podrá dar inicio al diligenciamiento de cada uno de los puntos del estudio de mercado del proyecto.

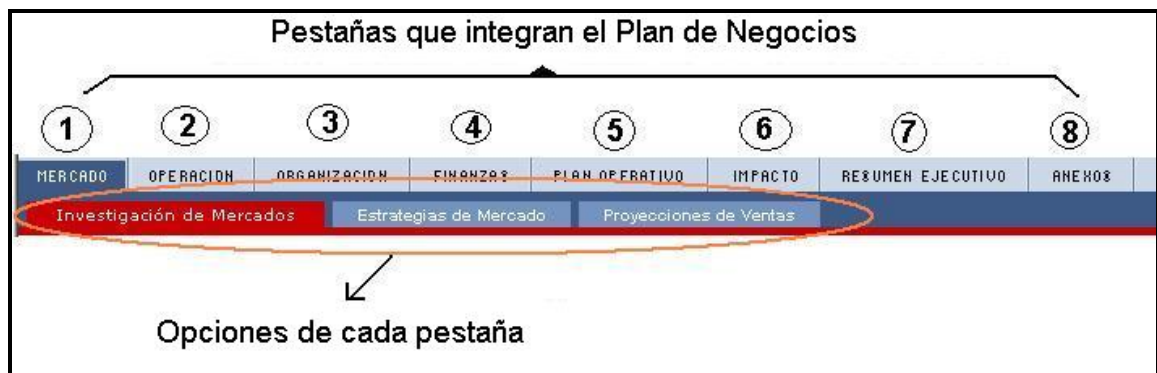
Como se mencionó, en este texto se tratará los aspectos del estudio contable financiero y la evaluación del Plan de Negocio. Temas que se explican detalladamente en los capítulos siguientes.

PESTAÑA DE MERCADO

4. ASPECTOS FINANCIEROS

El proyecto consta de ocho (8) pestañas, como se muestra en la Figura 11. En éste texto se tratará únicamente los aspectos de cada pestaña que tengan relación con el estudio financiero.

Figura 11. Pestañas del plan de negocio.



Las pestañas que integran el plan de negocios con sus respectivas opciones son:

1. **MERCADEO**
Investigación de Mercados
Estrategias de Mercado
Proyecciones de Ventas
2. **OPERACIÓN**
Operación
Plan de Compras
Costos de Producción
Infraestructura
3. **ORGANIZACIÓN**
Estrategia Organizacional

Estructura Organizacional
Aspectos Legales
Costos Administrativos

4. FINANZAS
 - Ingresos
 - Egresos
 - Capital de trabajo
5. PLAN OPERATIVO
 - Plan Operativo
 - Metas Sociales
6. IMPACTO
7. RESUMEN EJECUTIVO
 - 7.1. Resumen Ejecutivo
 - 7.2. Equipo de Trabajo
8. ANEXOS

Para efectos de la elaboración del modelo financiero se utilizará las siguientes opciones, que de una u otra forma, suministran información contable:

1. MERCADEO
 - Proyección de Ventas
 2. OPERACIÓN
 - 2.2. Plan de Compras
 - 2.3. Costos de Producción
 - 2.4. Infraestructura
 3. ORGANIZACIÓN
 - 3.4. Costos Administrativos
 4. FINANZAS
 - 4.1. Ingresos
 - 4.2. Egresos
 - 4.3. Capital de Trabajo
- 4.1. **MERCADEO**

El Plan de Negocio inicia con la pestaña de Mercadeo, el estudiante debe diligenciar en forma completa los ítems de Investigación de Mercados y Estrategias de Mercadeo, en lo

concerniente a los aspectos financieros en la siguiente sesión se explicará en forma detallada el diligenciamiento de la Proyección de ventas.

4.1.1. **Proyección de ventas.** La ventana de proyección de ventas tiene los siguientes ítems (Figura 12).

- **Tamaño del periodo:** Hay tres (3) opciones: mensual, trimestral, semestral.
- **Tiempo de proyección:** de 1 año a 10 años
- **Método de proyección:** Hay siete (7) opciones: 1) Lineal, 2) Exponencial, 3) Logarítmico, 4) Promedios Móviles 5) Promedios Móviles Suavizados, 6) Sistema Winter, 7) Otros

Figura 12. Opciones de la venta proyección de ventas

The screenshot shows a window titled 'Proyección de ventas' with a 'NOTAS' icon in the top right. The fields are as follows:

- Fecha de Inicio del Proyecto: 14 Mar 2006
- Tamaño del Período: Semestre
- Tiempo de Proyección: 5
- Método de Proyección: Lineal
- Costo de Venta: 1500

Para efectos de estudio de caso, diligencie las opciones como se detalla a continuación:

- **Tamaño del Periodo:** Semestre
- **Método de Proyección:** Lineal
- **Tiempo de Proyección:** 5 años (Corresponde al Horizonte del Proyecto)
- **Costo de Venta:** 1.500




 Nota	<p>Para continuar con el estudio contable es necesario diligenciar las opciones de Investigación de Mercados. Estrategias de Mercadeo. Diligenciadas estas opciones el programa activa el icono , lo que significa que puede Adicionar los Productos o Servicios, como se muestra en la Figura 13.</p>
---	---

Figura 13. Venta de adición de productos y/o servicios

Una vez diligenciadas las opciones de Investigación de mercados y estrategias de mercado, se activa la opción Adicionar Producto o Servicio

The screenshot shows a button with a red plus icon and the text 'Adicionar Producto o Servicio'. Below it is a table header with the following columns:

Producto o Servicio	Posicion Arancelaria	RTF	IVA	Precio Inicial	%Contado	%Crédito	Insumo
---------------------	----------------------	-----	-----	----------------	----------	----------	--------

 Práctica	<p><i>Antes de continuar abra el archivo formatos.xls, que encontrará en la carpeta de EJERCICIOS en el CD-ROM que acompaña este texto. Ubíquese en la hoja de cálculo 1, celda C72, complete las tablas utilizando la información suministrada en las tablas 1, 2, 3, 4 y 5 del enunciado del caso.</i></p> <p><i>Si tiene alguna dificultad, en la carpeta de TERMINADOS, en el archivo Aplicativo1.xls. encontrará el cuadro de Proyección de Ventas diligenciado.</i></p> <p><i>La metodología que se utilizará en éste texto es: realizar primero los cálculos en Excel, luego se procede a digitar los datos en la aplicación de la Web del Fondo Emprender, de esta forma se garantiza mayor precisión y coherencia en los procedimientos que se deben adelantar para la realización del estudio financiero del Plan de Negocio.</i></p>
---	---

Aspectos generales para tener en cuenta. En hoja de cálculo 1 digite los datos iniciales de unidades producidas y los precios unitarios, la hoja de cálculo se diseñó en tal forma que realizará los cálculos pertinentes que aparecen en la tabla 14.

Tabla 14. Presupuesto de ventas

PRODUTOS	PERIDOS	AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VENTA ANUAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VENTA ANUAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VENTA ANUAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VENTA ANUAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VENTA ANUAL
Chorizo de cerdo especial	Semestre 1	12.531	1.600	20.049.600	13.396	1.696	22.719.616	14.260	1.798	25.639.480	15.075	1.906	28.732.950	15.944	2.020	32.206.880
	semestre 2	12.531	1.600	20.049.600	13.396	1.696	22.719.616	14.260	1.798	25.639.480	15.075	1.906	28.732.950	15.944	2.020	32.206.880
SUBTOTAL CHORIZO ESPECIAL.		25.062		40.099.200	26.792		45.439.232	28.520		51.278.960	30.150		57.465.900	31.888		64.413.760
Chorizo Tradicional	Semestre 1	22.591	1.000	22.591.000	24.104	1.060	25.550.240	25.707	1.124	28.894.668	27.265	1.191	32.472.615	28.820	1.262	36.370.840
	semestre 2	22.591	1.000	22.591.000	24.104	1.060	25.550.240	25.707	1.124	28.894.668	27.265	1.191	32.472.615	28.820	1.262	36.370.840
SUBTOTAL CHORIZO TRADICIONAL.		45.182		45.182.000	48.208		51.100.480	51.414		57.789.336	54.530		64.945.230	57.640		72.741.680
Planto de chorizo	Semestre 1	3.755	300	1.126.500	4.019	318	1.278.042	4.278	337	1.441.686	4.538	357	1.620.066	4.797	378	1.813.266
	semestre 2	3.755	300	1.126.500	4.019	318	1.278.042	4.278	337	1.441.686	4.538	357	1.620.066	4.797	378	1.813.266
SUBTOTAL PLATO DE CHORIZO		7.510		2.253.000	8.038		2.556.084	8.556		2.883.372	9.076		3.240.132	9.594		3.626.532
Jamón de Cerdo	Semestre 1	205	136.000	27.880.000	219	144.160	31.571.040	233	152.810	35.604.730	248	161.979	40.170.792	262	171.698	44.984.876
	semestre 2	205	136.000	27.880.000	219	144.160	31.571.040	233	152.810	35.604.730	248	161.979	40.170.792	262	171.698	44.984.876
SUBTOTAL JAMÓN DE CERDO		410		55.760.000	438		63.142.080	466		71.209.460	496		80.341.584	524		89.969.752
Jamón de Pescado	Semestre 1	237	136.000	32.232.000	356	144.160	51.320.960	474	152.810	72.431.940	590	161.979	95.567.610	712	171.698	122.248.976
	semestre 2	237	136.000	32.232.000	356	144.160	51.320.960	474	152.810	72.431.940	590	161.979	95.567.610	712	171.698	122.248.976
SUBTOTAL JAMÓN DE PESCADO		474		64.464.000	712		102.641.920	948		144.863.880	1.180		191.135.220	1.424		244.497.952
TOTAL VENTAS ANUALES		78.638		207.758.200	84.188		264.879.796	89.904		328.025.008	95.432		397.128.066	101.070		475.249.676
16% IVA				33.241.312			42.380.767			52.484.001			63.540.491			76.039.948
TOTAL VENTAS MAS IVA				240.999.512			307.260.563			380.509.009			460.668.557			551.289.624



Nota

El plato para la mesa lo integra dos unidades de chorizos a \$ 1.200 cada uno y los otros ingredientes por valor de \$ 600, es decir, que el precio de venta es de \$ 3.000, por esta razón aparece este valor como precio de lanzamiento.

Terminado el cuadro de ventas, ingrese los datos al sistema Web, como se muestra en figura 14.

Para cada uno de los productos y/o servicios del proyecto, debe diligenciar la siguiente información:

- **Nombre del producto**
- **Posición arancelaria:** En esta opción debe dar clic en buscar y suministrar un nombre aproximado del producto o servicio, el sistema le da varias opciones para seleccionar el número de posición arancelaria.
- **El porcentaje de IVA:** Los productos embutidos están gravados con el 16% de IVA.
- **Porcentaje de ventas a crédito:** La política de ventas del proyecto es de estricto contado, es decir, que en este caso se digita 0.
- **Retención en la fuente.** Digite 0.

Figura 14. Cuadro de diálogo de edición de productos y/o servicios

Nombre del Producto o Servicio: Chorizo de Cerdo Especial

Posición Arancelaria: 1601000000 Embutidos y productos similares de c... Buscar

Precio de Lanzamiento: 1600

%IVA: 16 %Retencion en la fuente: 0

%Ventas a Crédito: 0

PROYECCION DE VENTAS					
PERIODOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cant. Semestre 1	12531	13396	14260	15075	15944
Cant. Semestre 2	12531	13396	14260	15075	15944
Precio	1600	1696	1798	1906	2020
Ventas Esperadas	40099200.00	45439232.00	51278960.00	57465900.00	64413760.00

Actualizar Cerrar

La figura 14 muestra las cantidades por semestre y precio de venta de uno de los productos (Chorizo de cerdo especial).

La tabla 15 resume la información de la proyección de ventas, verifique y compare los resultados con los datos de la tabla 14.

Tabla 15. Proyección de ventas.

+ Adicionar Producto o Servicio								
Producto o Servicio	Posicion Arancelaria	RTF	IVA	Precio Inicial	% Contado	% Crédito	Insumo	
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Chorizo de Cerdo Especial</u>	1601000000	0	16	1,600.00	100	0	Ir	
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Chorizo Tradicional</u>	1601000000	0	16	1,000.00	100	0	Ir	
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Plato de Chorizo</u>	1601000000	0	16	3,000.00	100	0	Ir	
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Jamón de Cerdo</u>	1601000000	0	16	136,000.00	100	0	Ir	
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Jamón de Pescado</u>	1601000000	0	16	136,000.00	100	0	Ir	

Proyección de Ventas (Unidades)					
Producto o Servicio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Chorizo de Cerdo Especial	25062	26792	28520	30150	31888
Chorizo Tradicional	45182	48208	51414	54530	57640
Plato de Chorizo	7510	8038	8556	9076	9594
Jamón de Cerdo	410	438	466	496	524
Jamón de Pescado	474	712	948	1180	1424

Proyección de Ingresos por Ventas					
Producto o Servicio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Chorizo de Cerdo Especial	40,099,200.00	45,439,232.00	51,278,960.00	57,465,900.00	64,413,760.00
Chorizo Tradicional	45,182,000.00	51,100,480.00	57,789,336.00	64,945,230.00	72,741,680.00
Plato de Chorizo	2,253,000.00	2,556,084.00	2,883,372.00	3,240,132.00	3,626,532.00
Jamón de Cerdo	55,760,000.00	63,142,080.00	71,209,460.00	80,341,584.00	89,969,752.00
Jamón de Pescado	64,464,000.00	102,641,920.00	144,863,880.00	191,135,220.00	244,497,952.00
Total	207,758,200.00	264,879,796.00	328,025,008.00	397,128,066.00	475,249,676.00
Iva	33,241,312.00	42,380,767.36	52,484,001.28	63,540,490.56	76,039,948.16
Total con Iva	240,999,512.00	307,260,563.36	380,509,009.28	460,668,556.56	551,289,624.16


PESTAÑA DE OPERACIÓN

5. OPERACIÓN

5.1. PLAN DE COMPRAS.

En este punto se debe relacionar el presupuesto de:

- Insumos
- Mano de Obra Directa
- Materia Prima
- Transporte
- Otros insumos

 Práctica	<p>Abra el archivo formatos.xls, que encontrará en la carpeta de EJERCICIOS del CD-ROM. Ubíquese en la hoja de cálculo 2, donde encontrará un cuadro similar a la tabla 16. Calcule las cantidades unitarias necesarias para producir una unidad de cada producto.</p>
---	--


 En el CD-ROM	<p>En la hoja de cálculo 2, del archivo aplicativo1.xls encontrará las tablas de Costos unitario de materia prima directa. Adicionalmente encontrará un cuadro donde se resume los costos totales de los cinco años de la materia prima directa.</p>
---	---

Tabla 16. Cálculo de Materia Prima Unitaria e Insumos.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA (1)	PRESENTACIÓN (2)	Cantidad Unidades producidas (3)	Cantidad de materia prima necesaria (4)	Cantidad Unitaria (5)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
						COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO
FACTOR DE INFLACIÓN							6%	6%	6%	6%
Carne de Primera Calidad para chorizo	Kilo	3.7 Tn	70.244	3.535	0,050325	8.100	8.586	9.101	9.647	10.226
Carne de Primera Calidad Para Jamón	Kilo	1.6 Tn	410	1.640	4,000000	8.100	8.586	9.101	9.647	10.226
Carne de Pescado (Atún)	Kilo	1.9 ton	474	1.897	4,002110	6.000	6.360	6.742	7.147	7.576
Otros ingredientes chorizo especial y jamón	Unid.	Unid.	25.946	618	0,023819	1.980	2.099	2.225	2.359	2.501
Otros ingredientes chorizo tradicional	Unid.	Unid.	45.185	850	0,018812	1.500	1.590	1.685	1.786	1.893
Tripa de cerdo procesada	Madeja	30 m	70.245	93	0,001324	31.500	33.390	35.393	37.517	39.768
Salsa de tomate (1)	Litro	5 Litros	7.510	24	0,003196	4.800	5.088	5.393	5.717	6.060
Mostaza (1)	Litro	5 Litros	7.510	24	0,003196	5.100	5.406	5.730	6.074	6.438
Tomate	Kilo	Kilo	7.510	1.077	0,143409	1.800	1.908	2.022	2.143	2.272
Limón (1)	Kilo	Kilo	7.510	60	0,007989	1.800	1.908	2.022	2.143	2.272
Arepa (1)	Unidad	Unidad	7.510	15.020	2,000000	100	106	112	119	126
Gaseosa (1)	Unidad	30 Unidades	7.510	208	0,027696	15.550	16.483	17.472	18.520	19.631
Jugos (1)	Unidad	30 Unidades	7.510	312	0,041545	16.000	16.960	17.978	19.057	20.200
Bolsa plástica (1)	Paquete	100 Unidades	7.510	24	0,003196	1.300	1.378	1.461	1.549	1.642
Servilletas (1)	Paquete	Paquete	7.510	48	0,006391	1.100	1.166	1.236	1.310	1.389
Mano de obra directa	Sueldo	Salario diario	78.637	360	0,004578	42.749	45.314	48.033	50.915	53.970
Servicios Públicos	Unidad	Valor diario	78.637	360	0,004578	7.500	7.950	8.427	8.933	9.469
Consumo de gas	Libras	Consumo diario	78.637	360	0,004578	1.467	1.555	1.648	1.747	1.852
Gastos de Transporte	Unidad	Gastos diarios	78.637	360	0,004578	12.667	13.427	14.233	15.087	15.992
Impuesto de Industria y Comercio y pago Bomberos	Unidad	Gasto diario	78.637	360	0,004578	4.348	4.609	4.886	5.179	5.490

(1) La cantidad Unitaria se divide por 7519 Platos chorizo especial que venderán al año.

5.2. ¿CÓMO SE CALCULA LAS CANTIDADES UNITARIAS DE LOS PRODUCTOS?

El cálculo de la cantidad de materia prima, se debe registrar en la columna cinco (5) del Cuadro de Materia Prima Directa.

5.2.1. Carne de primera calidad para la producción de chorizo. Según datos del estudio técnico se tiene que para producir 70.244 unidades correspondiente a:

Chorizo especial para la venta	10.042	Unidades
Chorizo especial para plato	15.020	Unidades
Chorizo tradicional	45.182	Unidades
Total	<u>70.244</u>	Unidades

Se requiere de 3.535 kilos de carne, entonces se hacer una regla de tres simple así:

Si para producir 70.244 unidades se requiere 3.535 kilos de carne, ¿Cuánta carne se requiere para producir una unidad?

Unidades	Kilos de carne	$X = \frac{3.535}{70.244} = 0.0503235 \text{ kilos}$
70.244	3.535	
1	X	

Utilice la instrucción de Excel “=REDONDEAR(Cifra; número de decimales)” y trabaje con 6 decimales para tener una mayor aproximación con los datos que arroja el sistema Web.

El mismo procedimiento se utilizó para:

6. Carne de Primera calidad para Jamón
7. Carne de Pescado (Atún)
8. Otros Ingredientes para chorizo especial y Jamón
9. Otros ingredientes para chorizo tradicional
10. Tripa de cerdo procesada
11. Salsa de tomate
12. Mostaza
13. Tomate
14. Limón
15. Arepa

- 16. Gaseosas
- 17. Jugos
- 18. Bolsa plástica y
- 19. Servilletas

5.2.2. CALCULO DE CANTIDAD UNITARIA DE MANO DE OBRA DIRECTA.

Para el cálculo de la mano de obra directa, se trabajó con la nómina de producción así:

Tabla. 17. Gastos de mano de obra directa.

NÓMINA ANUAL	VALORES
Sueldos con prestaciones sociales	14.984.783
Mas: Gastos de dotación	405.000
TOTAL NÓMINA ANUAL	15.389.783
Valor nómina día	42.749

Para estimar el costo unitario se realizó una regla de tres simple así:

Si para producir 78.638 unidades se requiere de 360 días, ¿Cuánto tiempo se necesita para producir una unidad?

Unidades	Tiempo en días	$X = \frac{360}{78.637} = 0.004578 \text{ días aproximadamente.}$
78.637	360	
1	X	

Nota: Utilice 6 cifras decimales

COMPROBAR LOS CÁLCULOS

Para calcular cuantos días se requiere para producir cada línea de producción se realiza una regla de tres simple:

Si para producir el total de unidades (chorizos, jamones y platos para la mesa), es decir, 78.637 unidades, se requiere 360 días, ¿cuánto tiempo se requiere para producir 25.061 unidades de chorizo tradicional?

Unidades	Tiempo en días	$\Rightarrow X = \frac{25.062 \times 360}{78.638} = 114,7 \text{ días aproximadamente.}$
78.638	360	
25.062	X	

Este procedimiento se utiliza para los otros productos.


En la tabla 18 se calculó el tiempo en días para elaborar cada uno de los productos (Columna 2), en la columna 3 se estimó el tiempo por unidad producida. La columna 5 corresponde a la multiplicación de las columnas 1, 3 y 4. La suma de los valores de la columna 5 corresponde al total de la nómina anual de mano de obra directa (\$15.389.783).

Tabla 18. Calculo de costo unitario de mano de obra.

Producto	Númro de Unidades Producidas (1)	Tiempo en días para la elaboración de línea de producto (2)	Cantidad de tiempo por unidad producida (3)	Valor día según nómina (4)	Costo de mano de obra directa por línea de producción (5) (1)x(3)x(4)
Chorizo especial para la venta y para plato	25.062	114,7323	0,0046	42.749	4.928.327
Chorizo tradicional	45.182	206,8405	0,0046	42.749	8.884.832
Plato de chorizo	7.510	34,3803	0,0046	42.749	1.476.807
Jamón de cerdo	410	1,8770	0,0046	42.749	80.625
Jamón de pescado	474	2,1699	0,0046	42.749	93.210
TOTALES	78.638	360,0000			15.463.801

El mismo procedimiento se utilizó para:

- Servicios públicos
- Consumo de gas
- Gastos de transporte
- Impuesto de Industria y Comercio y aporte de bomberos

 <div style="background-color: #333; color: white; padding: 5px; display: inline-block; border-radius: 10px;">Nota</div>	<p><i>Se siguió este procedimiento porque no se contaba con la información suficiente para asignar el tiempo preciso para la elaboración de cada producto.</i></p> <p><i>El costo de Mano de Obra Directa unitaria, debe ser soportado con un estudio detallado de las capacidades de producción del proyecto y de tiempos y movimientos.</i></p>
--	---

Calculados los costos unitarios, continúe diligenciando el presupuesto de materia prima e insumos tal como se muestra en la tabla 19.



Nota

En la hoja de cálculo 2, se debe digitar la información correspondiente al año 1, dado que el archivo se diseñó, en tal forma, que con los datos del año uno, se calcula automáticamente las cifras de los siguientes períodos

Tabla 19. Presupuesto de Materia Prima e Insumos.

INSUMOS	AÑO 1				AÑO 2				AÑO 3				AÑO 4				AÑO 5			
	CANTIDAD	CANTIDAD UNITARIA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	CANTIDAD UNITARIA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	CANTIDAD UNITARIA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	CANTIDAD UNITARIA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	CANTIDAD UNITARIA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Factor de inflación							6%													
PRODUCTO 1	25.062				26.789				28.520				30.150				31.888			
MATERIA PRIMA DIRECTA																				
Carne de Primera calidad		0,050325	8.100,0	10.216,096		0,050325	8.596	11.575,271		0,050325	9.101	13.062,613		0,050325	9.647	14.637,729		0,050325	10.226	16.410,414
Otros ingredientes chorizo especial y jamón		0,023819	1.980,0	1.181,965		0,023819	2.099	1.339,217		0,023819	2.225	1.511,298		0,023819	2.359	1.693,533		0,023819	2.500	1.898,626
Tripa de cerdo procesada		0,001324	31.500,0	1.045,236		0,001324	33.390	1.184,298		0,001324	35.393	1.336,472		0,001324	37.517	1.497,626		0,001324	39.768	1.678,995
SUBTOTAL MATERIA PRIMA DIRECTA				12.443,286				14.098,786				15.910,382				17,828,889				19,988,035
COSTO UNITARIO MATERIA PRIMA				497				526				559				591				627
Mano de obra directa		0,004578	42.749,0	4.904,757		0,004578	45.314	5.557,304		0,004578	48.033	6.271,378		0,004578	50.915	7.027,594		0,004578	53.970	7.878,662
COSTO UNITARIO MANO DE OBRA				196				207				220				233				247
OTROS INSUMOS																				
Servicios Públicos		0,004578	7.500,0	860,504		0,004578	7.950	974,989		0,004578	8.427	1.100,269		0,004578	8.933	1.232,940		0,004578	9.469	1.382,254
Consumo de gas		0,004578	1.467,0	168,315		0,004578	1.555	190,708		0,004578	1.648	215,212		0,004578	1.747	241,163		0,004578	1.852	270,369
Gastos de Transporte		0,004578	12.667,0	1.453,334		0,004578	13.427	1.646,690		0,004578	14.233	1.858,279		0,004578	15.087	2.082,354		0,004578	15.992	2.334,535
Impuesto de Ind y comercio		0,004578	4.348,0	498,863		0,004578	4.609	565,233		0,004578	4.885	637,862		0,004578	5.179	714,776		0,004578	5.489	801,339
SUBTOTAL OTROS COSTOS DE FABRICACION				2.981,015				3.377,620				3,811,620				4,271,233				4,788,496
COSTOS UNITARIOS DE OTROS COSTOS				119				126				134				142				150
SUBTOTAL COSTOS CHORIZO ESPECIAL				20.329,057				23.033,709				25,993,381				29,127,716				32,855,193
COSTO UNITARIO CHORIZO ESPECIAL				811				860				911				969				1.024
PRODUCTO 2	45.182				48.208				51.414				54.530				57.640			
MATERIA PRIMA DIRECTA																				
Carne de Primera Calidad para chorizo		0,050325	8.100	19.417,652		0,050325	8.596	20.830,216		0,050325	9.101	23.548,428		0,050325	9.647	26.474,142		0,050325	10.226	29.663,079
Otros ingredientes chorizo tradicional		0,018812	1.500	1.274,946		0,018812	1.590	1.441,953		0,018812	1.685	1.630,119		0,018812	1.787	1.832,649		0,018812	1.894	2.053,400
Tripa de cerdo procesada		0,001324	31.500	1.045,236		0,001324	33.390	1.184,298		0,001324	35.393	1.336,472		0,001324	37.517	1.497,626		0,001324	39.768	1.678,995
SUBTOTAL MATERIA PRIMA DIRECTA				21.576,958				24,403,366				27,587,852				31,015,433				34,751,391
COSTO UNITARIO MATERIA PRIMA				478				506				537				569				603
Mano de obra directa		0,004578	42.749	8.842,340		0,004578	45.314	10.000,615		0,004578	48.033	11.305,633		0,004578	50.915	12.710,272		0,004578	53.970	14.241,285
COSTO UNITARIO MANO DE OBRA				196				207				220				233				247
OTROS INSUMOS																				
Servicios Públicos		0,004578	7.500	1.551,324		0,004578	7.950	1.754,535		0,004578	8.427	1.983,491		0,004578	8.933	2.229,924		0,004578	9.469	2.498,530
Consumo de gas		0,004578	1.467	303,439		0,004578	1.555	343,187		0,004578	1.648	387,971		0,004578	1.747	436,173		0,004578	1.852	486,712
Gastos de Transporte		0,004578	12.667	2.620,083		0,004578	13.427	2.963,293		0,004578	14.233	3.349,984		0,004578	15.087	3.766,194		0,004578	15.992	4.219,850
Impuesto de Ind y comercio		0,004578	4.348	899,354		0,004578	4.609	1.017,162		0,004578	4.885	1.149,896		0,004578	5.179	1.292,762		0,004578	5.489	1.448,481
SUBTOTAL OTROS COSTOS DE FABRICACION				5,374,200				6,078,177				6,871,341				7,725,053				8,655,573
COSTOS UNITARIOS DE OTROS COSTOS				119				126				134				142				150
SUBTOTAL COSTOS CHORIZO TRADICIONAL				35,793,497				40,482,159				45,764,825				51,450,758				57,648,249
COSTO UNITARIO CHORIZO TRADICIONAL				792				840				890				944				1,000
PRODUCTO 3	7.510				8.038				8.556				9.076				9.594			
MATERIA PRIMA DIRECTA																				
Salsa de tomate (1)		0,003196	4.800	115,209		0,003196	5.088	130,708		0,003196	5.393	147,479		0,003196	5.717	165,829		0,003196	6.060	185,811
Mostaza (1)		0,003196	5.100	122,410		0,003196	5.406	138,877		0,003196	5.730	156,697		0,003196	6.074	176,193		0,003196	6.439	197,424
Tomate		0,143400	1.800	1.938,603		0,143400	1.908	2.199,393		0,143400	2.022	2.481,598		0,143400	2.144	2.790,365		0,143400	2.272	3.126,598
Limón (1)		0,007989	1.800	107,995		0,007989	1.908	122,523		0,007989	2.022	138,244		0,007989	2.144	155,445		0,007989	2.272	174,176
Arepá (1)		2,000000	100	1.502,000		2,000000	106	1.704,056		2,000000	112	1.922,704		2,000000	119	2.161,932		2,000000	126	2.422,441
Gaserosa (1)		0,027696	15.500	3.234,353		0,027696	16.483	3.669,453		0,027696	17.472	4.140,392		0,027696	18.520	4.655,427		0,027696	19.632	5.216,397
Jugos (1)		0,041545	16.000	4.992,047		0,041545	16.960	5.963,601		0,041545	17.979	6.990,300		0,041545	19.056	7.185,398		0,041545	20.200	8.051,224
Bolsa plástica (1)		0,003196	1.300	31,203		0,003196	1.378	35,400		0,003196	1.461	39,942		0,003196	1.548	44,912		0,003196	1.641	50,324
SUBTOTAL MATERIA PRIMA DIRECTA				12,043,820				13,664,011				15,417,247				17,335,501				19,424,395
COSTO UNITARIO MATERIA PRIMA				1,604				1,700				1,802				1,910				2,025
Mano de obra directa		0,004578	42.749	1.469,744		0,004578	45.314	1.667,461		0,004578	48.033	1.881,413		0,004578	50.915	2.115,504		0,004578	53.970	2.370,418
COSTO UNITARIO MANO DE OBRA				196				207				220				233				247
OTROS INSUMOS																				
Servicios Públicos		0,004578	7.500	257,856		0,004578	7.950	292,544		0,004578	8.427	330,080		0,004578	8.933	371,150		0,004578	9.469	415,873
Consumo de gas		0,004578	1.467	50,437		0,004578	1.555	57,222		0,004578	1.648	64,564		0,004578	1.747	72,597		0,004578	1.852	81,345
Servilletas		0,006391	1.100,0	52,796		0,006391	1.166	59,898		0,006391	1.236	67,584		0,006391	1.310	75,993		0,006391	1.389	85,150
Gastos de Transporte		0,004578	12.667	435,501		0,004578	13.427	494,087		0,004578	14.233	557,484		0,004578	15.087	626,847		0,004578	15.992	702,381
Impuesto de Ind y comercio		0,004578	4.348	149,488		0,004578	4.609	169,597		0,004578	4.885	191,359		0,004578	5.179	215,168		0,004578	5.489	241,095
SUBTOTAL OTROS COSTOS DE FABRICACION				946,077				1,073,348				1,211,070				1,361,755				1,525,843
COSTOS UNITARIOS DE OTROS COSTOS				126				134				142				150				1

INSUMOS	AÑO 1				AÑO 2				AÑO 3				AÑO 4				AÑO 5			
	CANTIDAD	CANTIDAD UNITARIA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	CANTIDAD UNITARIA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	CANTIDAD UNITARIA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	CANTIDAD UNITARIA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	CANTIDAD UNITARIA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Factor de inflación							6%				6%				6%				6%	
PRODUCTO 4	410				438				466				496				524			
MATERIA PRIMA DIRECTA																				
Carne de Primera Calidad Para Jamón		4.000000	8.100	13.284.000		4.000000	8.586	15.042.672		4.000000	9.101	16.864.562		4.000000	9.647	19.140.104		4.000000	10.226	21.433.829
Otros ingredientes chorizo especial y jamón		0.023819	1.980	19.336		0.023819	2.099	21.896		0.023819	2.225	24.894		0.023819	2.359	27.860		0.023819	2.500	31.199
SUBTOTAL MATERIA PRIMA DIRECTA				13.303.336				15.064.568				16.989.256				19.167.964				21.465.028
COSTO UNITARIO MATERIA PRIMA				32.447				34.394				36.458				38.645				40.961
Mano de obra directa		0.004578	42.749	80.239		0.004578	45.314	90.862		0.004578	48.033	102.471		0.004578	50.915	115.611		0.004578	53.970	129.466
COSTO UNITARIO MANO DE OBRA				196				207				220				233				247
OTROS INSUMOS																				
Servicios Públicos		0.004578	7.500	14.077		0.004578	7.950	15.941		0.004578	8.427	17.978		0.004578	8.933	20.283		0.004578	9.469	22.714
Consumo de gas		0.004578	1.467	2.754		0.004578	1.555	3.119		0.004578	1.648	3.516		0.004578	1.747	3.967		0.004578	1.852	4.443
Gastos de Transporte		0.004578	12.667	23.776		0.004578	13.427	26.923		0.004578	14.233	30.363		0.004578	15.087	34.257		0.004578	15.992	38.362
Impuesto de Ind y comercio		0.004578	4.348	8.161		0.004578	4.609	9.242		0.004578	4.885	10.422		0.004578	5.179	11.759	0	0.004578	5.489	13.168
SUBTOTAL OTROS COSTOS DE FABRICACIÓN				48.768				55.224				62.280				70.266				78.687
COSTOS UNITARIOS DE OTROS COSTOS				119				126				134				142				150
SUBTOTAL COSTOS DE JAMÓN DE CERDO				13.432.343				15.210.854				17.154.006				19.353.842				21.673.181
COSTO UNITARIO PLATO DE JAMÓN DE CERDO				32.762				34.723				36.811				39.020				41.361
PRODUCTO 5	474				712				948				1.180				1.424			
MATERIA PRIMA DIRECTA																				
Carne de Pescado (Atún)		4.002110	6.000	11.382.001		4.002110	6.360	18.122.835		4.002110	6.742	25.577.832		4.002110	7.146	33.747.365		4.002110	7.575	43.169.172
Otros ingredientes chorizo especial y jamón		0.023819	1.980	22.355		0.023819	2.099	35.594		0.023819	2.225	50.235		0.023819	2.359	66.281		0.023819	2.500	84.788
SUBTOTAL MATERIA PRIMA DIRECTA				11.404.355				18.158.429				25.627.868				33.813.646				43.253.958
COSTO UNITARIO MATERIA PRIMA				24.060				25.503				27.034				28.656				30.375
Mano de obra directa		0.004578	42.749	92.764		0.004578	45.314	147.702		0.004578	48.033	208.460		0.004578	50.915	275.043		0.004578	53.970	351.832
COSTO UNITARIO MANO DE OBRA				196				207				220				233				247
OTROS INSUMOS																				
Servicios Públicos		0.004578	7.500	16.275		0.004578	7.950	25.913		0.004578	8.427	36.573		0.004578	8.933	48.254		0.004578	9.469	61.726
Consumo de gas		0.004578	1.467	3.183		0.004578	1.555	5.069		0.004578	1.648	7.154		0.004578	1.747	9.439		0.004578	1.852	12.074
Gastos de Transporte		0.004578	12.667	27.487		0.004578	13.427	43.766		0.004578	14.233	61.769		0.004578	15.087	81.498		0.004578	15.992	104.252
Impuesto de Ind y comercio		0.004578	4.348	9.435		0.004578	4.609	15.023		0.004578	4.885	21.202		0.004578	5.179	27.975		0.004578	5.489	35.785
SUBTOTAL OTROS COSTOS DE FABRICACIÓN				56.380				89.771				126.698				167.166				213.836
COSTOS UNITARIOS DE OTROS COSTOS				119				126				134				142				150
SUBTOTAL COSTOS DE JAMÓN DE PESCADO				11.553.596				18.395.962				25.963.025				34.255.856				43.819.626
COSTO UNITARIO JAMÓN DE PESCADO				24.374				25.837				27.387				29.030				30.772
SUBTOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN SIN IVA.				95.568.039				113.527.243				133.384.967				155.000.931				179.116.905
OTROS COSTOS DE FABRICACIÓN				9.406.440				10.674.140				12.083.008				13.595.473				15.262.435

Como se puede observar en la tabla 19, se han calculado los costos unitarios en forma detallada, de igual forma, los costos totales de fabricación, el diligenciamiento de este cuadro será de gran ayuda para continuar con el trabajo en la aplicación de la Web del Fondo Emprender.

La hoja 2, le suministra el cuadro resumen de los costos de materia prima (Tabla 20) y un cuadro de costos unitarios por unidad de materia prima, mano de obra y otros insumos.

Tabla 20. Resumen de costos de materia prima directa.

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gas propano	528.127	599.303	678.417	763.339	856.942
Servicios públicos	2.700.035	3.063.921	3.468.389	3.902.552	4.381.096
Nómina	15.389.844	17.463.944	19.769.355	22.244.025	24.971.664
Arepa	1.502.000	1.704.056	1.922.704	2.161.932	2.422.441
Carne de pescado	11.382.001	18.122.835	25.577.632	33.747.365	43.169.172
Carne de primera calidad para chorizo	28.633.737	32.405.487	36.611.041	41.111.872	46.073.494
Carne de primera calidad para jamón	13.284.000	15.042.672	16.964.562	19.140.104	21.433.829
Limón	107.995	122.523	138.244	155.445	174.176
Mostaza	122.410	138.877	156.697	176.193	197.424
Otros ingredientes chorizo tradicional	1.274.946	1.441.953	1.630.119	1.832.649	2.053.400
Otros ingredientes para chorizo especial y jamón	1.223.655	1.396.707	1.586.226	1.787.674	2.014.611
Salsa de tomate	115.209	130.708	147.479	165.829	185.811
Tomate	1.938.603	2.199.393	2.481.598	2.790.365	3.126.598
Tripa de cerdo procesada	2.929.596	3.315.494	3.745.776	4.206.268	4.713.906
Bolsa plástica	31.203	35.400	39.942	44.912	50.324
Gaseosas	3.234.353	3.669.453	4.140.282	4.655.427	5.216.397
Impuesto de Industria y Comercio y aporte a bomberos	1.565.301	1.776.257	2.010.741	2.262.439	2.539.867
Jugos	4.992.047	5.663.601	6.390.300	7.185.398	8.051.224
Servilletas	52.796	59.898	67.584	75.993	85.150
Transporte	4.560.181	5.174.759	5.857.878	6.591.150	7.399.379
SUBTOTAL	95.568.039	113.527.243	133.384.967	155.000.931	179.116.905

Para continuar con el plan de compras es preciso que se haya realizado el procedimiento de la proyección de ventas. Las cantidades de los productos son utilizados en esta pestaña para calcular las compras necesarias de materia prima, como se puede observar en la Figura 15. Es decir, creados los productos y/o servicios, debe incluir los insumos necesarios para la elaboración de cada producto.

Ahora que se tiene el presupuesto de materia prima directa elaborado en la hoja de cálculo, digite la información en el sistema Web del fondo emprendedor, como se muestra en la figura 15.

Figura 15. Ingreso de insumos de producción

Jamón de Cerdo

+ Adicionar Insumo al producto o servicio

Materia Prima, Insumo o Requerimiento	Unidad	Cantidad	Presentacion	Margen de Desperdicio (%)
---------------------------------------	--------	----------	--------------	---------------------------

Se debe activar la opción de "Adicionar Insumos al producto o servicio", en este caso al producto JAMÓN DE CERDO

- Para adicionar los insumos debe activar esta opción, entonces aparece otra venta, igual a la mostrada en la Figura 16.

Figura 16. Ventana de descripción del insumo

Adicionar Insumo a Jamón de Cerdo Sandra luz López Castillo Mar 18 de 2006

Todos

+ Adicionar Insumo

Nombre	Presentacion	Unidad
--------	--------------	--------

Agregar al producto Cerrar

Se debe activar la opción de Adicionar Insumo

Activa la opción Adicionar Insumo, aparece una ventana donde se debe diligenciar los datos de los insumos así:

Figura 17. Opción para ingresar los datos de los insumos.

NUEVO INSUMO Sandra luz López Castillo Mar 18 de 2006

Nombre: Carne de Primera Calidad para Jamón



Tipo de Insumo: Materia Prima

IVA: 0

Unidad: Kilos

Presentacion: 1.6 tn

% Compras Crédito: 0

 Atención	<p><i>Recuerde que se esta trabajando en la red, la agilidad depende del servicio de Internet que este utilizando, es decir, el ancho de banda, esta limitación hace que el trabajo se torno difícil y complicado, entonces cuando se este digitando la información no olvide de dar clic al icono  , de lo contrario puede perder su trabajo.</i></p>
---	---

Diligenciado todos los insumos necesarios para la elaboración de los productos, active las pestañas para marcar los insumos necesarios para la elaboración de un producto en particular.

Por ejemplo para producir jamón de cerdo se requiere marcar de los siguientes insumos:

- Carne de primera calidad
- Otros ingredientes
- Mano de obra directa
- Servicios públicos
- Consumo de gas
- Gastos de transporte
- Impuesto de industria y comercio

Marcados los insumos, haga clic en el icono “**Agregar al producto**”, como se muestra en la figura 18

Figura 18. Adición de insumos

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.fondoemprender.com>. The page title is "FONDO EMPRENDER - Crear Insumo". The user is identified as "Sandra luz López Castillo" and the date is "Mar 20 de 2008". The page content includes a dropdown menu set to "Todos", a section titled "Adicionar Insumo", and a table of ingredients. The table has columns for "Nombre", "Presentacion", and "Unidad". The ingredients are grouped into "Materia Prima" and "Otros". The "Agregar al producto" button is highlighted with a red circle, and a red arrow points to it from the text below. Another red arrow points to the "Carne de Primera Calidad para Jamón" row in the table.

	Nombre	Presentacion	Unidad
Materia Prima			
<input checked="" type="checkbox"/>	Arepa	Unidad	Unidad
<input checked="" type="checkbox"/>	Carne de Pescado (Atún)	1.9 tn	Kilos
<input checked="" type="checkbox"/>	Carne de Primera Calidad para Jamón	1.6 tn	Kilos
<input checked="" type="checkbox"/>	Limón	30 Kilos	Kilo
<input checked="" type="checkbox"/>	Mostaza	5 Litros	Litro
<input checked="" type="checkbox"/>	Otros ingredientes chorizo tradicional	Unidad	Unidad
<input checked="" type="checkbox"/>	Salsa de tomate	5 Litros	Litro
<input checked="" type="checkbox"/>	Tomate	50 Kilos	Kilo
Otros			
<input checked="" type="checkbox"/>	Bolsa Plástica	100 Unidades	Paquete
<input checked="" type="checkbox"/>	Gaseosa	30 Unidades	Unidad
<input checked="" type="checkbox"/>	Jugos	30 Unidades	Unidades
<input checked="" type="checkbox"/>	Servilletas	Paquete	Paquete

Agregar al producto **Cerrar**

Active la pestaña para adicionar los insumos que se requieren para la elaboración del producto. En este caso para la producción de Chorizo especial de cerdo

No olvide dar un clic a esta opción, para que el sistema le permita continuar con el ingreso de las cantidades unitarias


Al agregar los insumos al producto se activa la opción de cantidades del insumo, como se muestra en la figura 19.

Figura 19. Ventana de adición de cantidad de insumo

Chorizo de Cerdo Especial					
+ Adicionar Insumo al producto o servicio					
	Materia Prima, Insumo o Requerimiento	Unidad	Cantidad	Presentacion	Margen de Desperdicio (%)
Insumos					
✘	Arrendamientos	Días	0.004577881	360 Días	0
✘	Gas Propano	Libras	0.004577881	35 libras	0
✘	Servicios Públicos	Días	0.004577881	360 Días	0
Mano de Obra Directa					
✘	Nómina	Días	0.004577881	360 Días	0
Mantenimiento y Repuestos					
✘	Costos de Mantenimiento	Días	0.004577881	360 Días	0
Materia Prima					
✘	Carne de Primera Calidad para Chorizo	Kilos	0.050323866	3.7 tn	0
✘	Otros ingredientes para chorizo especial y jamón	Libra	0.023817782	35 libras	0
✘	Tripa de Cerdo Procesada	Madeja	0.001323938	30 m	0
Transportes					
✘	Transporte	Días	0.004577881	360 Días	0

Haga clic en el nombre de la materia prima o insumo para verificar y comprobar los datos que arroja el programa con los realizados en la hoja de cálculo.

Digitado las cantidades de los productos grabe la información.

	Atención	No olvide de dar clic en la opción Grabar , de lo contrario usted puede perder su trabajo.
---	-----------------	---

El programa le da la oportunidad de editar cualquier insumo, para verificar y comparar la información con la realizada en la hoja de cálculo. Figura 20.

Figura 20. Registro de cantidad de insumos

EDITAR INSUMO
Sandra luz López Castillo
Nov 5 de 2008

Nombre:

Tipo de Insumo:

IVA:

Unidad:

Presentación:

%Compras Crédito:


PROYECCION DE COMPRAS

Períodos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio	8100	8586	9101	9647	10226
Semestre 1	1767.51465	1887.1875	2011.339275	2130.7605	2252.7483
Semestre 2	1767.51465	1887.1875	2011.339275	2130.7605	2252.7483
Unidades	3535.0293	3774.375	4022.67855	4261.521	4505.4966
Total	28633737.33	32406783.75	36610397.4835	41110893.087	46073208.2316

El cálculo de insumos por unidad de producto final que se dificulten asociar su relación por unidad de producto final utilice el sistema de prorrateo.

Actualizar
Cerrar
Lista

Esta opción le permite comparar los resultados con los datos de la hoja de calculo

	Nota	<p><i>Los cálculos dan muy aproximados, dado que se prorrtean con respecto a la unidades a producir, adicionalmente las cantidades se dan con valores decimales, entonces la exactitud de los datos depende del número de decimales que se utilicen.</i></p>
---	------	--

Terminada la digitación de la información, el programa arroja el siguiente reporte. Tablas 21 y 22.

Tabla 21. Proyección de compra de materia prima

Costos de Producción:

Tabla de costos de producción en pesos(incluido IVA)					
Tipo de Insumo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	3,228,078.81	3,663,252.15	4,146,565.87	4,665,839.31	5,238,073.10
Mano de Obra Directa	15,389,443.61	17,464,135.48	19,768,932.85	22,243,558.83	24,971,186.77
Materia Prima	62,913,020.70	76,475,620.08	91,469,041.23	107,853,560.11	126,215,219.37
Otros	10,212,460.98	11,586,538.40	13,079,427.61	14,708,239.23	16,484,991.12
Transportes	4,560,061.81	5,174,801.32	5,857,873.15	6,591,153.34	7,399,281.43
Totales	96,303,065.91	114,364,347.44	134,321,840.71	156,062,350.81	180,308,751.79

Proyección de Compras (Unidades)					
Tipo de Insumo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos					
Gas Propano	360.00	385.40	411.57	436.88	462.69
Servicios Públicos	360.00	385.40	411.57	436.88	462.69
Mano de Obra Directa					
Nómina	360.00	385.40	411.57	436.88	462.69
Materia Prima					
Arepa	15,020.00	16,076.00	17,112.00	18,152.00	19,188.00
Carne de Pescado (Atún)	1,897.00	2,849.50	3,794.00	4,722.49	5,699.00
Carne de Primera Calidad para Chorizo	3,534.95	3,774.29	4,022.59	4,261.42	4,505.40
Carne de Primera Calidad para Jamón	1,640.00	1,752.00	1,864.00	1,984.00	2,096.00
Limón	60.00	64.22	68.36	72.51	76.65
Mostaza	24.00	25.69	27.34	29.00	30.66
Otros ingredientes para chorizo especial y jamón	617.98	665.52	712.96	758.02	805.90
Salsa de tomate	24.00	25.69	27.34	29.00	30.66
Tomate	1,077.00	1,152.72	1,227.01	1,301.58	1,375.86
Tripa de Cerdo Procesada	93.00	99.30	105.83	112.11	118.53
Otros					
Bolsa Plástica	24.00	25.69	27.34	29.00	30.66
Gaseosa	208.00	222.62	236.97	251.37	265.72
Impuesto de Industria y Comercio - Bomberos	360.00	385.40	411.57	436.88	462.69
Jugos	312.00	333.94	355.46	377.06	398.58
Servilletas	48.00	51.37	54.69	58.01	61.32
Transportes					
Transporte	360.00	385.40	411.57	436.88	462.69

Tabla 22. Proyección de compras de materia prima en pesos.

Proyección de Compras (Pesos)					
Tipo de Insumo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos					
Gas Propano	528,113.26	599,301.11	678,267.05	763,222.97	856,895.27
Servicios Públicos	2,699,965.55	3,063,951.03	3,468,298.82	3,902,616.34	4,381,177.83
Mano de Obra Directa					
Nómina	15,389,443.61	17,464,135.48	19,768,932.85	22,243,558.83	24,971,186.77
Materia Prima					
Arepa	1,502,000.00	1,704,056.00	1,916,544.00	2,160,088.00	2,417,688.00
Carne de Pescado (Atún)	11,382,000.00	18,122,833.42	25,579,148.00	33,751,632.11	43,175,655.97
Carne de Primera Calidad para Chorizo	28,633,092.11	32,406,053.51	36,609,572.52	41,109,966.71	46,072,170.04
Carne de Primera Calidad para Jamón	13,284,000.00	15,042,672.00	16,964,264.00	19,139,648.00	21,433,696.00
Limón	108,000.01	122,528.67	138,217.57	155,391.76	174,148.36
Mostaza	122,400.00	138,865.81	156,673.92	176,173.50	197,388.56
Otros ingredientes chorizo tradicional	1,274,915.38	1,441,919.08	1,629,693.56	1,832,068.06	2,052,575.95
Otros ingredientes para chorizo especial y jamón	1,223,592.82	1,396,919.06	1,586,339.31	1,788,180.34	2,015,552.08
Salsa de tomate	115,200.00	130,697.24	147,459.41	165,818.88	185,799.11
Tomate	1,938,600.00	2,199,389.45	2,481,005.30	2,789,282.00	3,125,962.81
Tripa de Cerdo Procesada	2,929,459.08	3,315,471.74	3,745,558.37	4,206,071.01	4,713,682.00
Otros					
Bolsa Plástica	31,200.00	35,397.17	39,947.75	44,928.01	50,343.59
Gaseosa	3,234,400.02	3,669,506.50	4,140,347.55	4,655,420.03	5,216,335.77
Impuesto de Industria y Comercio - Bomberos	1,490,740.98	1,691,532.21	1,914,622.77	2,154,237.23	2,418,461.98
Bolsa Plástica	31,200.00	35,397.17	39,947.75	44,928.01	50,343.59
Gaseosa	3,234,400.02	3,669,506.50	4,140,347.55	4,655,420.03	5,216,335.77
Impuesto de Industria y Comercio - Bomberos	1,490,740.98	1,691,532.21	1,914,622.77	2,154,237.23	2,418,461.98
Jugos	4,991,999.98	5,663,546.95	6,390,381.81	7,185,610.56	8,051,294.98
Servilletas	52,800.00	59,902.90	67,591.26	75,991.86	85,173.26
Transportes					
Transporte	4,560,061.81	5,174,801.32	5,857,873.15	6,591,153.34	7,399,281.43
Total	95,491,984.60	113,443,480.66	133,280,738.98	154,891,059.54	178,994,469.77
IVA	811,081.31	920,866.78	1,041,101.73	1,171,291.27	1,314,282.02
Total mas IVA	96,303,065.91	114,364,347.44	134,321,840.71	156,062,350.81	180,308,751.79



Véase también

Compare los resultados de las tablas 20 y 21, con los datos de las tablas 19 y 20, de la hoja de cálculo.

5.3. INFRAESTRUCTURA.

Corresponde a los activos tangibles necesarios para llevar a cabo el proyecto y que se encuentran relacionados en la tabla 10 del enunciado del ejercicio.



 <div style="background-color: #333; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px; display: inline-block;">Práctica</div>	<p>Abra el archivo <i>formatos.xls</i>, ubíquese en la hoja de calculo 3, Ahí encontrará los formatos de la tabla de “DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y ENSERES MÉTODO DE LÍNEA RECTA”, complete la tabla como se muestra en la tabla 23.</p>
--	--

Tabla 23. Depreciación de Activos.

DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y ENSERES MÉTODO LINEA RECTA

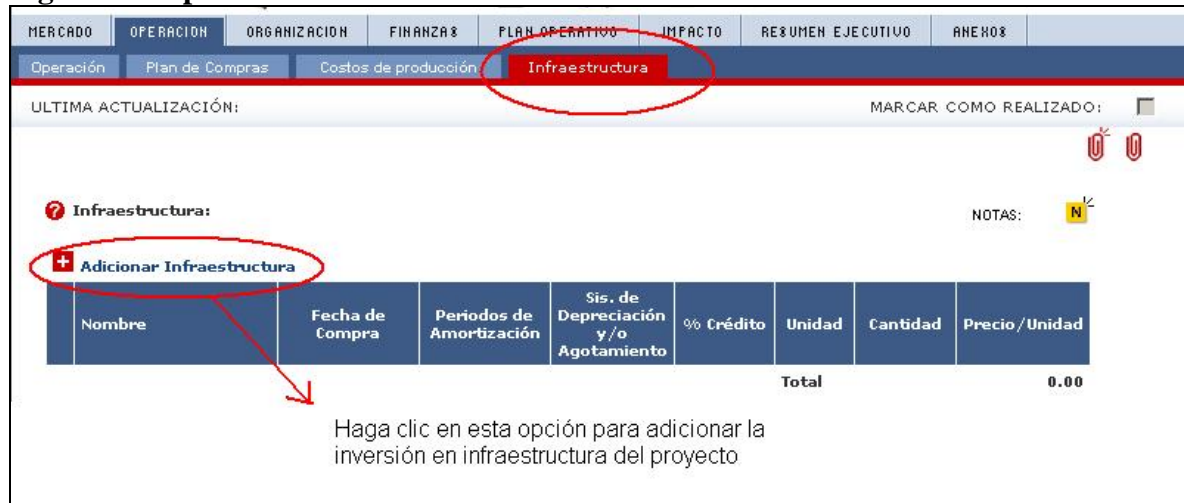
EQUIPO	Vr. TOTAL	VIDA ÚTIL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	VALOR EN LIBROS
Edificaciones	0	20	0	0	0	0	0	0
Maquinaria y equipo	40.416.055	10	4.041.606	4.041.606	4.041.606	4.041.606	4.041.606	20.208.028
Muebles y enseres	3.410.862	5	682.172	682.172	682.172	682.172	682.172	0
Equipo de transporte	0	10	0	0	0	0	0	0
Equipo de oficina	3.740.000	5	748.000	748.000	748.000	748.000	748.000	0
SUTOTAL DEPRECIACION	47.566.917		5.471.778	5.471.778	5.471.778	5.471.778	5.471.778	20.208.028
Semovientes	0	10	0	0	0	0	0	0
Cutilivos permanentes	0	10	0	0	0	0	0	0
Gastos puesta en marcha	7.433.500	5	1.486.700	1.486.700	1.486.700	1.486.700	1.486.700	0
SUTOTAL AMORTIZACIÓN	7.433.500		1.486.700	1.486.700	1.486.700	1.486.700	1.486.700	0

 <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; display: inline-block; border-radius: 15px;">En el CD-ROM</div>	<p>Si se le presente alguna dificultad, encontrará en el CD-ROM que acompaña este texto, el archivo denominado terminado.xls, la tabla 20, correspondiente a la depreciación de activos mediante el método de línea recta.</p>
--	--

Con los datos de la tabla 10 ingrese la información al sistema como se explica a continuación.

Haga clic en la opción de **infraestructura**, entonces aparece una venta como la que se muestra en la figura 23.

Figura 23. Opción de infraestructura



ULTIMA ACTUALIZACIÓN: MARCAR COMO REALIZADO:

Infraestructura: NOTAS: N

Nombre	Fecha de Compra	Periodos de Amortización	Sis. de Depreciación y/o Agotamiento	% Crédito	Unidad	Cantidad	Precio/Unidad
Total							0.00

Haga clic en esta opción para adicionar la inversión en infraestructura del proyecto

Ingresado en esta opción debe digitar los datos haciendo uso de la relación de activos que aparece en la tabla 10 del enunciado del ejercicio. Registre las opciones como se muestra en la figura 24.

Figura 24. Ventana de descripción de la inversión en infraestructura

NUEVA INFRAESTRUCTURA Sandra Luz López Castillo Mar 18 de 2006

Nombre:

Tipo de Infraestructura:

Unidad de Tipo de Infraestructura:

Valor Unitario:



Cantidad:


Fecha de compra: / /

Porcentaje de crédito:

Periodos de Amortización:

Sistema de depreciación:

	Nota	<p>No se olvide dar clic en el icono  , de lo contrario puede perder su trabajo, es importante que constantemente esté actualizando el archivo para garantizar que la información digitada quede grabada en su proyecto.</p>
--	-------------	---

El sistema también le da la oportunidad de eliminar algún ítem, entonces para eliminar el ítem debe hacer clic sobre el botón  que se encuentra ubicado en el lado derecho del mismo.

Ingresado los datos relacionados con la compra de equipos, el sistema arroja la información presentada en la tabla 24.

Tabla 24. Reporte del sistema de la inversión en infraestructura

MERCADO	OPERACION	ORGANIZACION	FINANZA 3	PLAN OPERATIVO	IMPACTO	RESUMEN EJECUTIVO	ANEXOS	
Operación	Plan de Compras	Costos de producción	Infraestructura					
? Infraestructura: NOTAS: N								
+ Adicionar Infraestructura								
Nombre	Fecha de Compra	Periodos de Amortización	Sis. de Depreciación y/o Agotamiento	% Crédito	Unidad	Cantidad	Precio/Unidad	
Maquinaria, Equipos y herramientas								
x Molino	Mar 18 de 2006	5	Lineal	0%	Unidad	1	2,314,999.00	
x Mezcladora de alimentos	Mar 18 de 2006	0	Lineal	0%	Unidad	1	6,900,000.00	
x Quemador	Mar 19 de 2006	5	Lineal	0%	Unidad	1	1,000,000.00	
x Amarradora	Mar 19 de 2006	5	Lineal	0%	Unidad	1	1,700,000.00	
x Tajadora	Mar 19 de 2006	5	Lineal	0%	Unidad	1	2,111,056.00	
x Balanza	Mar 19 de 2006	5	Lineal	0%	Unidad	1	1,300,000.00	
x Juego de cuchillos	Mar 19 de 2006	0	Lineal	0%	Unidad	3	123,276.00	
x Hacha	Mar 19 de 2006	5	Lineal	0%	Unidad	1	103,448.00	
x Tabla de Corte	Mar 19 de 2006	5	Lineal	0%	Unidad	1	77,586.00	
x Guante	Mar 19 de 2006	5	Lineal	0%	Unidad	1	250,000.00	
x Embutidora	Mar 19 de 2006	0	Lineal	0%	Unidad	1	2,890,000.00	
x Moldes para jamón	Mar 19 de 2006	0	Lineal	0%	Unidad	5	80,000.00	
x Olla para cocción	Mar 19 de 2006	0	Lineal	0%	Unidad	1	150,000.00	
x Ahumador	Mar 19 de 2006	0	Lineal	0%	Unidad	1	3,500,000.00	
x Vajillas y utensilios de cocina	Mar 19 de 2006	5	Lineal	0%	Unidad	1	800,000.00	
x Meson de acero inoxidable	Mar 19 de 2006	0	Lineal	0%	Unidad	2	600,000.00	
x Manquera	Mar 19 de 2006	0	Lineal	0%	Unidad	1	60,000.00	
x Empacadora al vacío	Mar 19 de 2006	5	Lineal	0%	Unidad	1	15,000,000.00	
x Refrigerador panorámico	Mar 19 de 2006	5	Lineal	0%	Unidad	1	2,500,000.00	
x Registradora	Mar 19 de 2006	0	Lineal	0%	Unidad	1	2,000,000.00	
Muebles y enseres								
x Mesa auxiliar	Mar 19 de 2006	5	Lineal	0%	Unidad	1	80,000.00	
x Sillas	Mar 19 de 2006	5	Lineal	0%	Unidad	2	30,000.00	
x Nevera	Mar 19 de 2006	5	Lineal	0%	Unidad	1	1,200,000.00	
x Mesas	Mar 19 de 2006	5	Lineal	0%	Unidad	5	200,000.00	
x Sillas rimax	Mar 19 de 2006	5	Lineal	0%	Unidad	20	30,000.00	
Total							47,566,917.00	

PESTAÑA DE ORGANIZACIÓN


6. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

6.1. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN.

La pestaña de los gastos de administración la constituye las siguientes opciones:

- Gastos de personal
- Gastos puesta en marcha y
- Gastos de administración.

6.1.1. Gastos de personal administrativo. Hace referencia al gasto de nómina del administrador y un vendedor interno.

 <p>Véase también</p>	<p><i>Antes de liquidar la nómina, remítase al Anexo A, donde encontrará los aspectos jurídicos del código sustantivo del trabajo, exigidos por ley para liquidar la nómina.</i></p>
---	--


 <p>En el CD-ROM</p>	<p><i>En el CD-ROM encontrará los formatos para realizar la liquidación de la nómina del área de administración y del área de ventas y los gastos de dotación. Específicamente en la hoja de cálculo 4, del archivo formatos.xls</i></p>
--	---

Tabla 25. Liquidación de nómina administrativa

CARGO	BÁSICO	SUB TRANSP.	TOTAL DEVENG.	CESANTÍAS 8.33%	INTERESES SOBRE CESANTÍAS 1%	PRIMA DE SERVICIOS 8.33%	VACACIONES 4.17%	APORTES PARAFISCALES 9%	PENSIÓN 10.13%	SALUD 9%	RIESGO PROFESIONALES 1%	TOTAL DEVENGADO MENSUAL
Administrador	600.000	44.500	644.500	53.687	537	53.687	25.020	54.000	60.780	54.000	6.000	952.211
Totales anuales	7.200.000	534.000	7.734.000	644.242	6.442	644.242	300.240	648.000	729.360	648.000	72.000	11.426.527

Tabla 26. Liquidación de nómina área de ventas


CARGO	BÁSICO	SUB TRANSP.	TOTAL DEVENG.	CESANTÍAS	INTERESES SOBRE CESANTÍAS	PRIMA DE SERVICIOS	VACACIONES	APORTES PARAFISCALES	PENSIÓN	SALUD	RIESGO PROFESIONALES	TOTAL DEVENGADO MENSUAL
				8.33%	1%	8.33%	4.17%	9%	10.13%	9%	1%	
Administrador	381.500	44.500	426.000	35.486	355	35.486	15.909	34.335	38.646	4.005	3.815	594.036
TOTAL ANUAL			5.112.000	425.830	4.258	425.830	190.803	412.020	463.751	48.060	45.780	7.128.431

Con los datos de las tablas 25 y 26 diligencie las opciones de gastos de administración, como se muestra en la figura 25.

Figura 25. Ventana de gastos de administración

MERCADO						
OPERACION	ORGANIZACION	FINANZAS	PLAN OPERATIVO	IMPACTO	RESUMEN EJECUTIVO	ANEXOS
Estrategia Organizacional		Estructura Organizacional		Aspectos Legales		Costos Administrativos
+ Adicionar Cargo						
Cargo	Dedicación	Tipo de Contratación	Valor Mensual	Valor Anual	Otros Gastos	
Administrador	Completa	Fija	952,211.00	11,426,527.00	375,000.00	
Vendedor interno	Completa	Fija	655,616.00	7,867,391.00	375,000.00	
Total			1,607,827.00	19,293,918.00		

6.1.2. **Gastos puesta en marcha.** Corresponde a los gastos necesarios para iniciar las actividades del proyecto.

 Véase también	<p>Antes de continuar con la digitación de la información en la aplicación de la Web, remítase al Anexo A, donde encontrará los conceptos de gastos diferidos relacionados con los gastos puesta en marcha como: licencias, registro de marcas entre otros.</p>
--	---


 En el CD-ROM	<p>En el CD encontrará la tabla 27 diligenciada, correspondiente de los gastos puesta en marcha para el proyecto. Específicamente en la hoja de cálculo 6, del archivo formatos.xls.</p>
---	---

Tabla 27. Gastos puesta en marcha (Activos diferidos)

CONCEPTO	VALOR (En pesos)
Análisis Físico Químico	88.600
Análisis Microbiológico	91.000
Diseño de imagen corporativa y etiquetas	836.500
Encuestadores	60.000

CONCEPTO	VALOR (En pesos)
Escritura y gastos notariales	200.000
Permiso y licencias (permiso uso de suelos)	17.400
Producto de degustación para encuesta	350.000
Publicidad inicial	2.500.000
Registro de marca y código de barras	3.050.000
Registro mercantil	240.000
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	7.433.500

Continué con la digitación de la información en la aplicación de la Web del Fondo Emprender, como se aprecia en la Tabla 28.

Tabla 28 Venta de gastos puesta en marcha.

MERCADO	OPERACION	ORGANIZACION	FINANZAS	PLAN OPERATIVO	IMPACTO	RESUMEN EJECUTIVO	ANEJOS																								
Estrategía Organizacional		Estructura Organizacional	Aspectos Legales	Costos Administrativos																											
<p>Gastos de Puesta en Marcha:</p> <p>Adicionar Gasto de Puesta en Marcha</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✘ Análisis Físico Químico</td> <td>88,600.00</td> </tr> <tr> <td>✘ Análisis Microbiológico</td> <td>91,000.00</td> </tr> <tr> <td>✘ Diseño de imagen corporativa y etiquetas</td> <td>836,500.00</td> </tr> <tr> <td>✘ Encuestadores</td> <td>60,000.00</td> </tr> <tr> <td>Escrituras y Gastos Notariales</td> <td>200,000.00</td> </tr> <tr> <td>Permisos y Licencias</td> <td>17,400.00</td> </tr> <tr> <td>✘ Productos de degustación</td> <td>350,000.00</td> </tr> <tr> <td>✘ Publicidad inicial</td> <td>2,500,000.00</td> </tr> <tr> <td>Registro Mercantil</td> <td>240,000.00</td> </tr> <tr> <td>Registros, Marcas y Patentes</td> <td>3,050,000.00</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>7,433,500.00</td> </tr> </tbody> </table>							Descripción	Valor	✘ Análisis Físico Químico	88,600.00	✘ Análisis Microbiológico	91,000.00	✘ Diseño de imagen corporativa y etiquetas	836,500.00	✘ Encuestadores	60,000.00	Escrituras y Gastos Notariales	200,000.00	Permisos y Licencias	17,400.00	✘ Productos de degustación	350,000.00	✘ Publicidad inicial	2,500,000.00	Registro Mercantil	240,000.00	Registros, Marcas y Patentes	3,050,000.00	Total	7,433,500.00	NOTAS: N
Descripción	Valor																														
✘ Análisis Físico Químico	88,600.00																														
✘ Análisis Microbiológico	91,000.00																														
✘ Diseño de imagen corporativa y etiquetas	836,500.00																														
✘ Encuestadores	60,000.00																														
Escrituras y Gastos Notariales	200,000.00																														
Permisos y Licencias	17,400.00																														
✘ Productos de degustación	350,000.00																														
✘ Publicidad inicial	2,500,000.00																														
Registro Mercantil	240,000.00																														
Registros, Marcas y Patentes	3,050,000.00																														
Total	7,433,500.00																														

6.1.3. **Gastos de Administración.** Corresponde a todos los gastos necesarios para el funcionamiento normal del negocio.


 <p>En el CD-ROM</p>	<p>En el CD encontrará los formatos corresponde al resumen de costos y gastos del proyecto. Específicamente en la hoja de cálculo 5, del archivo <i>formatos.xls</i>.</p>
--	---

Tabla 29. Resumen general de costos y gastos de administración y ventas

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
factor de inflación		6%	6%	6%	6%
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN					
Impuesto de cámara de comercio	230.000	243.800	258.428	273.934	290.370
Honorarios - Contador	3.600.000	3.816.000	4.044.960	4.287.658	4.544.917
Útiles y papelería	600.000	636.000	674.160	714.610	757.487
Gastos de arrendamiento	18.000.000	19.080.000	20.224.800	21.438.288	22.724.585
Servicios públicos	2.700.000	2.862.000	3.033.720	3.215.743	3.408.688
Gastos de mantenimiento	1.500.000	1.590.000	1.685.400	1.786.524	1.893.715
Implementos de Aseo	1.200.000	1.272.000	1.348.320	1.429.219	1.514.972
Nómina (Administrador)	11.426.527	12.112.118	12.838.845	13.609.176	14.425.727
Gastos de dotación nómina administrativa	375.000	397.500	421.350	446.631	473.429
SUBTOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	39.631.527	42.009.418	44.529.983	47.201.783	50.033.891
GASTOS EN VENTAS					
Comisión vendedor externo	20.775.820	22.022.369	23.343.711	24.744.334	26.228.994
Gastos de Promoción y publicidad	1.920.000	2.035.200	2.157.312	2.286.751	2.423.956
Nómina de Ventas	7.128.431	7.556.137	8.009.506	8.490.076	8.999.481
Gastos de Dotación nómina de ventas	375.000	397.500	421.350	446.631	473.429
SUBTOTAL GASTOS EN VENTAS	30.199.251	32.011.207	33.931.879	35.967.792	38.125.859
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	69.830.778	74.020.625	78.461.862	83.169.575	88.159.750
OTROS GASTOS					
DEPRECIACIÓN	5.471.778	5.471.778	5.471.778	5.471.778	5.471.778
AMORTIZACIÓN DE DIFERIDOS	1.486.700	1.486.700	1.486.700	1.486.700	1.486.700
SUBTOTAL	6.958.478	6.958.478	6.958.478	6.958.478	6.958.478
TOTAL COSTOS Y GASTOS MAS DEPRECIACIÓN Y DIFERIDOS	76.789.256	80.979.102	85.420.340	90.128.053	95.118.228

Con la información de la tabla 29 digite los datos en la aplicación Web, tal como se aprecia en la tabla 30.

Tabla 30. Ventana de gastos de administración

+ Adicionar Gasto Anual de Administración	
Descripción	Valor
Cargos por servicios bancarios	0.00
<input checked="" type="checkbox"/> Comisión por ventas	20,775,820.00
<input checked="" type="checkbox"/> Honorarios contador	3,600,000.00
<input checked="" type="checkbox"/> Implementos de aseo	1,200,000.00
<input checked="" type="checkbox"/> Impuesto de cámara de Comercio	230,000.00
Pagos por arrendamientos	18,000,000.00
Publicidad	1,920,000.00
Reparaciones y mantenimiento	1,500,000.00
Seguros	0.00
Servicios Públicos	2,700,000.00
Suministros de Oficina	600,000.00
Suscripciones y Afiliaciones	0.00
Teléfono, Internet, Correo	0.00
Total	50,525,820.00

En la tabla 31, se registra el resumen de los costos y gastos del proyecto, se recomienda que se realice dado que es la fuente de información para los aspectos financieros del proyecto.

Tabla 31. Cuadro resumen de costos y gastos del Proyecto

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
factor de inflación		6%	6%	6%	6%
MATERIA PRIMA DIRECTA					
Carne de Primera calidad para chorizos	28.633.737	32.405.487	36.611.041	41.111.872	46.073.494
Carne de primera calidad para jamón	13.284.000	15.042.672	16.964.562	19.140.104	21.433.829
Carne de pescado	11.382.001	18.122.835	25.577.632	33.747.365	43.169.172
Arepas	1.502.000	1.704.056	1.922.704	2.161.932	2.422.441
Limón	107.995	122.523	138.244	155.445	174.176
Mostaza	122.410	138.877	156.697	176.193	197.424
Otros ingredientes para chorizo tradicional	1.274.946	1.441.953	1.630.119	1.832.649	2.053.400
Otros ingredientes para chorizo especial	1.223.655	1.396.707	1.586.226	1.787.674	2.014.611
Salsa de tomate	115.209	130.708	147.479	165.829	185.811
Tomate	1.938.603	2.199.393	2.481.598	2.790.365	3.126.598
Tripa de cerdo procesada	2.929.596	3.315.494	3.745.776	4.206.268	4.713.906
SUBTOTAL MATERIA PRIMA DIRECTA	62.514.153	76.020.706	90.962.080	107.275.696	125.564.862
OTROS					
Bolsa plástica	31.203	35.400	39.942	44.912	50.324
Gaseosa	3.234.353	3.669.453	4.140.282	4.655.427	5.216.397
Jugos	4.992.047	5.663.601	6.390.300	7.185.398	8.051.224
Servilletas	52.796	59.898	67.584	75.993	85.150
Impuesto de Industria y Comercio	1.565.301	1.776.257	2.010.741	2.262.439	2.539.867
SUBTOTAL OTROS	9.875.699	11.204.609	12.648.849	14.224.169	15.942.962
INSUMOS					
Gas propano	528.127	599.303	678.417	763.339	856.942
Servicios públicos	2.700.035	3.063.921	3.468.389	3.902.552	4.381.096
SUBTOTAL INSUMOS	3.228.163	3.663.225	4.146.806	4.665.891	5.238.038
MANO DE OBRA DIRECTA					
Nómina	15.389.844	17.463.944	19.769.355	22.244.025	24.971.664
SUBTOTAL MANO DE OBRA DIRECTA	15.389.844	17.463.944	19.769.355	22.244.025	24.971.664
TRANSPORTE					
Transporte	4.560.181	5.174.759	5.857.878	6.591.150	7.399.379
SUBTOTAL TRANSPORTE	4.560.181	5.174.759	5.857.878	6.591.150	7.399.379
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN	95.568.039	113.527.243	133.384.967	155.000.931	179.116.905
GASTOS DE ADMINISTRACION					
Impuesto de cámara de comercio	230.000	243.800	258.428	273.934	290.370
Honorarios - Contador	3.600.000	3.816.000	4.044.960	4.287.658	4.544.917
Útiles y papelería	600.000	636.000	674.160	714.610	757.487
Gastos de arrendamiento	18.000.000	19.080.000	20.224.800	21.438.288	22.724.585
Servicios públicos	2.700.000	2.862.000	3.033.720	3.215.743	3.408.688
Gastos de mantenimiento	1.500.000	1.590.000	1.685.400	1.786.524	1.893.715
Implementos de Aseo	1.200.000	1.272.000	1.348.320	1.429.219	1.514.972
Nómina (Administrador)	11.426.527	12.112.118	12.838.845	13.609.176	14.425.727
Gastos de dotación nómina administrativa	375.000	397.500	421.350	446.631	473.429
SUBTOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	39.631.527	42.009.418	44.529.983	47.201.783	50.033.891
GASTOS EN VENTAS					
Comisión vendedor externo	20.775.820	22.022.369	23.343.711	24.744.334	26.228.994
Gastos de Promoción y publicidad	1.920.000	2.035.200	2.157.312	2.286.751	2.423.956
Nómina de Ventas	7.128.431	7.556.137	8.009.506	8.490.076	8.999.481
Gastos de Dotación nómina de ventas	375.000	397.500	421.350	446.631	473.429
SUBTOTAL GASTOS EN VENTAS	30.199.251	32.011.207	33.931.879	35.967.792	38.125.859
TOTAL COSTOS Y GASTOS	165.398.817	187.547.868	211.846.829	238.170.506	267.276.655
OTROS GASTOS					
DEPRECIACIÓN	5.471.778	5.471.778	5.471.778	5.471.778	5.471.778
AMORTIZACIÓN DE DIFERIDOS	1.486.700	1.486.700	1.486.700	1.486.700	1.486.700
SUBTOTAL	6.958.478	6.958.478	6.958.478	6.958.478	6.958.478
TOTAL COSTOS Y GASTOS MAS DEPRECIACIÓN Y DIFERIDOS	172.357.295	194.506.346	218.805.307	245.128.984	274.235.133

PESTAÑA DE FINANZAS

7. FINANZAS

7.1. FUENTES DE FINANCIAMIENTO.

7.1.1. Monto solicitado al Fondo Emprender. Según lo establecido en el acuerdo 0007 del 02/06/2005, por cual se establece el reglamento interno del Fondo Emprender, que dice:

Artículo 5°. Topes y montos de los recursos otorgados. El Fondo Emprender otorgará recursos hasta el ciento (100%) por ciento del valor del plan de negocio, siempre y cuando el monto de los recursos solicitados no supere los doscientos veinticuatro (224) salarios mínimos mensuales legales vigentes, smmlv

Para el caso de estudio el monto solicitado al Fondo Emprender cubre los siguientes rubros:

Tabla 32. Total solicitado a Fondo Emprender

DESCRIPCIÓN	PARCIAL
Gastos puesta en marcha	7.433.500
Capital de trabajo	26.428.673
Inversión en activos	47.566.917
TOTAL SOLICITADO	81.429.090
SOLICITADO EN SMVL	213

Nota: se utilizó el salario mínimo mensual vigente legal (SMMVL) del año 2005.

$$\text{Solicitado en SMMVL} = \frac{\text{Total solicitado}}{\text{Salario mínimo mensual vigente legal}} = \frac{81.429.090}{381.500} = 213,45 \cong 213$$

Es decir, que el emprendedor debe tener claro estos datos para digitar la información solicitada en las fuentes de financiación. Diligencie la información como se muestra en la figura 26.

Figura 26. Información de fuentes de financiación

The screenshot shows a web form titled 'Fuentes de Financiación'. It contains a text input field with the value '213' and a red 'Guardar' button. Annotations include a red circle around the input field, a red circle around the 'Guardar' button, and a red arrow pointing from the 'Guardar' button to the text 'Recuerde dar clic en La opción de guardar'. There are also icons for help and notes in the top right corner.

Los recursos que se solicitan deben cubrir la inversión en maquinaria y equipo, Gastos puesta en marcha, y el capital de trabajo.

7.1.2. Adicionar Recursos. Corresponde a otras fuentes de financiación como créditos bancarios, crédito a particulares. En este caso no se tiene otras fuentes de financiación por tal razón no se diligencia las opciones de la figura 27.

Figura 27. Ventana de nuevos recursos de los emprendedores

The screenshot shows a form titled 'NUEVO RECURSO' for 'Sandra luz López Castillo' on 'Mar 20 de 2008'. The form fields are: 'Tipo' (dropdown menu set to 'Crédito'), 'Cantidad', 'Plazo', 'Forma de Pago', 'Interes (Nominal/Anual)', and 'Destinación' (text area). There are 'Crear' and 'Cerrar' buttons at the bottom right.

7.1.3. Proyección de ventas- como fuente de ingresos. La principal fuente de ingresos del proyecto son las ventas en efectivo, en este caso los datos ya se registraron en la pestaña de mercadeo y la opción Proyección de Ventas.

La pestaña de Finanzas arroja el siguiente reporte de información financiera, Tabla 33.

Tabla 33. Reportes de finanzas del sistema.

MERCADO	OPERACION	ORGANIZACION	FINANZAS	PLAN OPERATIVO	IMPACTO	RESUMEN EJECUTIVO	ANEJOS
<p>Ingresos Egresos Capital de Trabajo</p>							
<p>Fuentes de Financiación:</p>							<p>NOTAS: N</p>
<p>Recursos solicitados al fondo emprender en (smlv)</p>				<input type="text" value="213"/>	<p>Guardar</p>		
<p>+ Adicionar Aporte</p>							
<p style="text-align: center;">Aporte de los Emprendedores</p>							
Nombre		Valor		Detalle			
Total		0.00					
<p>+ Adicionar Recurso</p>							
<p style="text-align: center;">Recursos de Capital</p>							
Cuanía	Plazo	Forma de Pago	Interes (Nominal/ Anual)	Destinación			
Total		0.00					
<p style="text-align: center;">Proyeccion de Ingresos por Ventas</p>							
Producto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5		
Chorizo de Cerdo Especial	40,099,200.00	45,439,232.00	51,278,960.00	57,465,900.00	64,413,760.00		
Chorizo Tradicional	45,182,000.00	51,100,480.00	57,789,336.00	64,945,230.00	72,741,680.00		
Plato de Chorizo	2,253,000.00	2,556,084.00	2,883,372.00	3,240,132.00	3,626,532.00		
Jamón de Cerdo	55,760,000.00	63,142,080.00	71,209,460.00	80,341,584.00	89,969,752.00		
Jamón de Pescado	64,464,000.00	102,641,920.00	144,863,880.00	191,135,220.00	244,497,952.00		
Total	207,758,200.00	264,879,796.00	328,025,008.00	397,128,066.00	475,249,676.00		
Iva	33,241,312.00	42,380,767.36	52,484,001.28	63,540,490.56	76,039,948.16		
Total con Iva	240,999,512.00	307,260,563.36	380,509,009.28	460,668,556.56	551,289,624.16		

7.2. PESTAÑA DE EGRESOS.

7.2.1. Índice de actualización monetaria. Corresponde (1,06), es decir, el índice de inflación 6% más uno (1). Se debe diligenciar como se muestra en la Figura 28.

Figura 28. Ventana de índice de actualización monetaria

MERCADO OPERACION ORGANIZACION FINANZAS PLAN OPERATIVO IMPACTO RESUMEN EJECUTIVO ANEXOS

Ingresos Egresos Capital de Trabajo

ULTIMA ACTUALIZACIÓN: SANDRA LUZ LÓPEZ CASTILLO Mar 27 de 2006 5:22:36 AM MARCAR COMO REALIZADO:

Egresos:

Índice de Actualización monetaria

1.06

Guardar

NOTAS: N

Digite 1.06 que corresponde a: 0,06 al factor de inflación. Por ejemplo se quiere incrementar \$100 del año 1 en el 6% entonces la operación es ($\$100 \times 1.06 = \106).

No olvide en dar clic a esta opción

7.2.2. Adicionar inversión: Esta opción tiene los siguientes ítems, que se procesaron en la pestaña de Organización y Operación del Proyecto.

- Inversión fija y diferida
- Costos puesta en marcha
- Costos anualizados administrativos
- Gastos de personal

Esta pestaña suministra el siguiente reporte de información financiera. Tabla 34.

Tabla 34. Reporte financiero de egresos.

MERCADO	OPERACION	ORGANIZACION	FINANZAS	PLAN OPERATIVO	IMPACTO	RESUMEN EJECUTIVO	ANEJOS																																																																																																						
Ingresos	Egresos	Capital de Trabajo																																																																																																											
<p>Egresos: NOTAS: N</p> <p>Índice de Actualización monetaria <input type="text" value="1.06"/> Guardar</p>																																																																																																													
<p>Adicionar Inversión</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="4">Inversiones Fijas y Diferidas</th> </tr> <tr> <th>Concepto</th> <th>Valor</th> <th>Meses</th> <th>Tipo de Fuente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">Fija</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria, Equipos y herramientas</td> <td>44,626,917.00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Muebles y enseres</td> <td>2,940,000.00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>47,566,917.00</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								Inversiones Fijas y Diferidas				Concepto	Valor	Meses	Tipo de Fuente	Fija				Maquinaria, Equipos y herramientas	44,626,917.00			Muebles y enseres	2,940,000.00			Total	47,566,917.00																																																																																
Inversiones Fijas y Diferidas																																																																																																													
Concepto	Valor	Meses	Tipo de Fuente																																																																																																										
Fija																																																																																																													
Maquinaria, Equipos y herramientas	44,626,917.00																																																																																																												
Muebles y enseres	2,940,000.00																																																																																																												
Total	47,566,917.00																																																																																																												
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Costos de Puesta en Marcha</th> </tr> <tr> <th>Descripción</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Análisis Físico Químico</td> <td>88,600.00</td> </tr> <tr> <td>Análisis Microbiológico</td> <td>91,000.00</td> </tr> <tr> <td>Diseño de imagen corporativa y etiquetas</td> <td>836,500.00</td> </tr> <tr> <td>Encuestadores</td> <td>60,000.00</td> </tr> <tr> <td>Escrituras y Gastos Notariales</td> <td>200,000.00</td> </tr> <tr> <td>Permisos y Licencias</td> <td>17,400.00</td> </tr> <tr> <td>Productos de degustación</td> <td>350,000.00</td> </tr> <tr> <td>Publicidad inicial</td> <td>2,500,000.00</td> </tr> <tr> <td>Registro Mercantil</td> <td>240,000.00</td> </tr> <tr> <td>Registros, Marcas y Patentes</td> <td>3,050,000.00</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>7,433,500.00</td> </tr> </tbody> </table>								Costos de Puesta en Marcha		Descripción	Valor	Análisis Físico Químico	88,600.00	Análisis Microbiológico	91,000.00	Diseño de imagen corporativa y etiquetas	836,500.00	Encuestadores	60,000.00	Escrituras y Gastos Notariales	200,000.00	Permisos y Licencias	17,400.00	Productos de degustación	350,000.00	Publicidad inicial	2,500,000.00	Registro Mercantil	240,000.00	Registros, Marcas y Patentes	3,050,000.00	Total	7,433,500.00																																																																												
Costos de Puesta en Marcha																																																																																																													
Descripción	Valor																																																																																																												
Análisis Físico Químico	88,600.00																																																																																																												
Análisis Microbiológico	91,000.00																																																																																																												
Diseño de imagen corporativa y etiquetas	836,500.00																																																																																																												
Encuestadores	60,000.00																																																																																																												
Escrituras y Gastos Notariales	200,000.00																																																																																																												
Permisos y Licencias	17,400.00																																																																																																												
Productos de degustación	350,000.00																																																																																																												
Publicidad inicial	2,500,000.00																																																																																																												
Registro Mercantil	240,000.00																																																																																																												
Registros, Marcas y Patentes	3,050,000.00																																																																																																												
Total	7,433,500.00																																																																																																												
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="6">Costos Anualizados Administrativos</th> </tr> <tr> <th>Descripción</th> <th>Año 1</th> <th>Año 2</th> <th>Año 3</th> <th>Año 4</th> <th>Año 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cargos por servicios bancarios</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Comisión por ventas</td> <td>20,775,820.00</td> <td>22,022,369.20</td> <td>23,343,711.35</td> <td>24,744,334.03</td> <td>26,228,994.08</td> </tr> <tr> <td>Honorarios contador</td> <td>3,600,000.00</td> <td>3,816,000.00</td> <td>4,044,960.00</td> <td>4,287,657.60</td> <td>4,544,917.06</td> </tr> <tr> <td>Implementos de aseo</td> <td>1,200,000.00</td> <td>1,272,000.00</td> <td>1,348,320.00</td> <td>1,429,219.20</td> <td>1,514,972.35</td> </tr> <tr> <td>Impuesto de cámara de Comercio</td> <td>230,000.00</td> <td>243,800.00</td> <td>258,428.00</td> <td>273,933.68</td> <td>290,369.70</td> </tr> <tr> <td>Pagos por arrendamientos</td> <td>18,000,000.00</td> <td>19,080,000.00</td> <td>20,224,800.00</td> <td>21,438,288.00</td> <td>22,724,585.28</td> </tr> <tr> <td>Pagos por arrendamientos</td> <td>18,000,000.00</td> <td>19,080,000.00</td> <td>20,224,800.00</td> <td>21,438,288.00</td> <td>22,724,585.28</td> </tr> <tr> <td>Publicidad</td> <td>1,920,000.00</td> <td>2,035,200.00</td> <td>2,157,312.00</td> <td>2,286,750.72</td> <td>2,423,955.76</td> </tr> <tr> <td>Reparaciones y mantenimiento</td> <td>1,500,000.00</td> <td>1,590,000.00</td> <td>1,685,400.00</td> <td>1,786,524.00</td> <td>1,893,715.44</td> </tr> <tr> <td>Seguros</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Servicios Públicos</td> <td>2,700,000.00</td> <td>2,862,000.00</td> <td>3,033,720.00</td> <td>3,215,743.20</td> <td>3,408,687.79</td> </tr> <tr> <td>Suministros de Oficina</td> <td>600,000.00</td> <td>636,000.00</td> <td>674,160.00</td> <td>714,609.60</td> <td>757,486.18</td> </tr> <tr> <td>Suscripciones y Afiliaciones</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Teléfono, Internet, Correo</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>50,525,820.00</td> <td>53,557,369.20</td> <td>56,770,811.35</td> <td>60,177,060.03</td> <td>63,787,683.64</td> </tr> </tbody> </table>								Costos Anualizados Administrativos						Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Cargos por servicios bancarios	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Comisión por ventas	20,775,820.00	22,022,369.20	23,343,711.35	24,744,334.03	26,228,994.08	Honorarios contador	3,600,000.00	3,816,000.00	4,044,960.00	4,287,657.60	4,544,917.06	Implementos de aseo	1,200,000.00	1,272,000.00	1,348,320.00	1,429,219.20	1,514,972.35	Impuesto de cámara de Comercio	230,000.00	243,800.00	258,428.00	273,933.68	290,369.70	Pagos por arrendamientos	18,000,000.00	19,080,000.00	20,224,800.00	21,438,288.00	22,724,585.28	Pagos por arrendamientos	18,000,000.00	19,080,000.00	20,224,800.00	21,438,288.00	22,724,585.28	Publicidad	1,920,000.00	2,035,200.00	2,157,312.00	2,286,750.72	2,423,955.76	Reparaciones y mantenimiento	1,500,000.00	1,590,000.00	1,685,400.00	1,786,524.00	1,893,715.44	Seguros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Servicios Públicos	2,700,000.00	2,862,000.00	3,033,720.00	3,215,743.20	3,408,687.79	Suministros de Oficina	600,000.00	636,000.00	674,160.00	714,609.60	757,486.18	Suscripciones y Afiliaciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Teléfono, Internet, Correo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Total	50,525,820.00	53,557,369.20	56,770,811.35	60,177,060.03	63,787,683.64
Costos Anualizados Administrativos																																																																																																													
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5																																																																																																								
Cargos por servicios bancarios	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																																								
Comisión por ventas	20,775,820.00	22,022,369.20	23,343,711.35	24,744,334.03	26,228,994.08																																																																																																								
Honorarios contador	3,600,000.00	3,816,000.00	4,044,960.00	4,287,657.60	4,544,917.06																																																																																																								
Implementos de aseo	1,200,000.00	1,272,000.00	1,348,320.00	1,429,219.20	1,514,972.35																																																																																																								
Impuesto de cámara de Comercio	230,000.00	243,800.00	258,428.00	273,933.68	290,369.70																																																																																																								
Pagos por arrendamientos	18,000,000.00	19,080,000.00	20,224,800.00	21,438,288.00	22,724,585.28																																																																																																								
Pagos por arrendamientos	18,000,000.00	19,080,000.00	20,224,800.00	21,438,288.00	22,724,585.28																																																																																																								
Publicidad	1,920,000.00	2,035,200.00	2,157,312.00	2,286,750.72	2,423,955.76																																																																																																								
Reparaciones y mantenimiento	1,500,000.00	1,590,000.00	1,685,400.00	1,786,524.00	1,893,715.44																																																																																																								
Seguros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																																								
Servicios Públicos	2,700,000.00	2,862,000.00	3,033,720.00	3,215,743.20	3,408,687.79																																																																																																								
Suministros de Oficina	600,000.00	636,000.00	674,160.00	714,609.60	757,486.18																																																																																																								
Suscripciones y Afiliaciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																																								
Teléfono, Internet, Correo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																																								
Total	50,525,820.00	53,557,369.20	56,770,811.35	60,177,060.03	63,787,683.64																																																																																																								
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="6">Gastos de Personal</th> </tr> <tr> <th>Cargo</th> <th>Año 1</th> <th>Año 2</th> <th>Año 3</th> <th>Año 4</th> <th>Año 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Administrador</td> <td>11,426,527.00</td> <td>12,112,118.62</td> <td>12,838,845.74</td> <td>13,609,176.48</td> <td>14,425,727.07</td> </tr> <tr> <td>Vendedor interno</td> <td>7,867,391.00</td> <td>8,339,434.46</td> <td>8,839,800.53</td> <td>9,370,188.56</td> <td>9,932,399.87</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>19,293,918.00</td> <td>20,451,553.08</td> <td>21,678,646.26</td> <td>22,979,365.04</td> <td>24,358,126.94</td> </tr> </tbody> </table>								Gastos de Personal						Cargo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Administrador	11,426,527.00	12,112,118.62	12,838,845.74	13,609,176.48	14,425,727.07	Vendedor interno	7,867,391.00	8,339,434.46	8,839,800.53	9,370,188.56	9,932,399.87	Total	19,293,918.00	20,451,553.08	21,678,646.26	22,979,365.04	24,358,126.94																																																																								
Gastos de Personal																																																																																																													
Cargo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5																																																																																																								
Administrador	11,426,527.00	12,112,118.62	12,838,845.74	13,609,176.48	14,425,727.07																																																																																																								
Vendedor interno	7,867,391.00	8,339,434.46	8,839,800.53	9,370,188.56	9,932,399.87																																																																																																								
Total	19,293,918.00	20,451,553.08	21,678,646.26	22,979,365.04	24,358,126.94																																																																																																								

7.2.3. Capital de trabajo. Constituyen los recursos necesarios que el emprendedor o emprendedores necesitan para financiar la operación y marcha del proyecto, suficientes para que el negocio sea auto-sostenible. Entre los rubros considerados en el capital de trabajo están:

Tabla 35. Capital de trabajo

DESCRIPCIÓN	PARCIAL	VALOR
Un mes (1) de materia prima		5.209.513
Nómina de Producción		
Tres meses salarios con Auxilio de transporte Producción	2.556.000	
Nómina de Administración		
Tres meses (3) salario más auxilio de transporte (Administrador)	1.933.500	
Nómina de Ventas		
Un año de salario básico mensual (Vendedor Interno)	1.278.000	
SUBTOTAL SUELDOS		5.767.500
Útiles de aseo y papelería		1.800.000
Seis (6) meses de Arrendamiento		9.000.000
Imprevistos		1.396.616
Gastos de transporte		1.140.045
Publicidad		960.000
Servicios públicos		1.350.000
Gastos de dotación		1.155.000
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO		27.778.673

- **Un mes de materia prima:** Se solicita un mes, dado que los productos son perecederos y se tendrá inventarios en especial en jugos y gaseosas; los desembolsos de este dinero se especificarán en el plan operativo del proyecto
- **Tres meses de salario básico más auxilio de transporte para:** Los operarios de producción, el administrador y el vendedor interno.
- **Gastos de dotación.** Se solicita la dotación de todo el personal del proyecto para el primer año de operación del proyecto, los desembolsos se especifican en el plan operativo, acorde a las fechas estipuladas por ley.
- **Útiles de aseo:** Se solicitará el valor de 150.000 mensuales correspondiente para la compra de útiles de aseo y papelería para el primer año de funcionamiento.
- **Seis (6) de arrendamiento:** Se solicita seis meses del canon de arrendamiento del local comercial para la venta del producto y servicio de la cafetería.
- **Imprevistos:** Se requiere hacer una provisión de dinero adicional para posibles contingencias o problemas que se presenten, se estima en un 2% sobre los gastos de administración y ventas del proyecto.

- **Tres (3) meses de gastos de transporte.** Se solicita tres (3) meses de gastos de transporte necesarios inicialmente para gestión y ubicación de los productos a los clientes.
- **Seis (6) meses de publicidad.** Se solicita seis meses de lo presupuestado en gastos de publicidad, con el fin de promocionar los productos y el local comercial.

Utilice la tabla 35 para digitar los valores en la aplicación de la Web, como se aprecia en la tabla 36.

Tabla 36. Ventana de capital de trabajo


MERCADO	OPERACION	ORGANIZACION	FINANZAS	PLAN OPERATIVO	IMPACTO	RESUMEN EJECUTIVO	ANEXOS
Ingresos	Egresos	Capital de Trabajo					
+ Adicionar Capital de Trabajo							
Componente	Valor	Observación					
✘ <u>Gastos de arrendamiento</u>	9,000,000.00	Corresponde a seis (6) meses del canon de arrendamiento					
✘ <u>Gastos de dotación</u>	1,155,000.00	Correspondiente a la dotación de las áreas de producción, administración y ventas					
✘ <u>Gastos de publicidad</u>	960,000.00	Correspondiente a 6 meses de publicidad					
✘ <u>Gastos de transporte</u>	1,140,045.00	Corresponde a 3 meses de gastos de transporte					
✘ <u>Imprevistos</u>	1,403,895.00	Correspondiente al 2% de gastos de administración y ventas					
✘ <u>Servicios públicos</u>	1,350,000.00	6 meses de gastos servicios públicos					
✘ <u>Tres meses de sueldos</u>	5,767,500.00	Corresponde a tres (3) meses de sueldos, sin prestaciones sociales, del personal de las áreas de producción, administración y ventas.					
✘ <u>Un (1) mes de materia prima</u>	5,209,513.00	Corresponde a un mes de lo presupuestado de materia prima para el primer año					
✘ <u>Útiles de papelería y aseo</u>	1,800,000.00	Corresponde a los gastos presupuestados para el primer año					
Total	27,785,953.00						

PESTAÑA PLAN OPERATIVO

8. PLAN OPERATIVO

Esta opción le permite registrar las actividades, recursos y tiempos en el cual se desarrollarán las fases de inversión y operación del Plan de Negocio. Registre las actividades que realizará en el primer año de actividades, incluyendo la ejecución de los recursos de puesta en marcha del proyecto.

Relacione los montos de los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades, especifique los valores que aportarán el emprendedor y los montos financiados con recursos del Fondo Emprender. Haga primero el ejercicio en la hoja de cálculo.

 En el CD-ROM	<i>En el CD-ROM encontrará el formato para que organice el Plan Operativo del proyecto. Ubíquese en la hoja de cálculo 7, haga la planeación acorde con los siguientes lineamientos:</i>
---	--

El Plan Operativa es una herramienta que es utilizada por la interventoría de FONADE para realizar el seguimiento y control de los avances y utilización de los recursos. También puede ser utilizada por el emprendedor como documento de planeación para la ejecución del Plan de Negocio.

En el Plan Operativo propuesto en la tabla 26, se planifico de la siguiente manera:

PRIMER MES: Se solicitó el desembolso de las partidas del capital de trabajo

Tabla 37. Montos de capital de trabajo, solicitado en el primer mes

Un mes de materia prima	5.209.513
Un mes de sueldos de personal	1.922.500
Total de útiles de aseo y papelería	1.800.000
Un mes del canon de arrendamiento	1.500.000
Un mes de gastos de transporte	380.015
Un mes de publicidad	160.000
Imprevistos	1.396.616
Total solicitado	12.368.644

Los demás ítems del capital de trabajo se solicitarán mensualmente, como se observa en la tabla 41.

También se solicitó el total de los gastos puesta en marcha \$ 7.433.500 y la inversión en infraestructura \$ 47.566.917.

Gastos asumidos por el emprendedor en el primer mes de operación del proyecto se relacionan detalladamente en la tabla 38.

Tabla 38. Gastos asumidos por los emprendedores.

Otros insumos	\$ 736.544
Pago de aportes parafiscales y seguridad social	477.843
Honorarios del contador	300.000
Servicios públicos	450.000
Gastos de mantenimiento	125.000
La comisión a vendedores externos	1.731.318
Total gastos asumidos por el emprendedor	3.820.705

Las prestaciones sociales y los gastos de dotación se planearon según las fechas pactadas por ley. Por ejemplo la prima de servicios se registro el 50% en el mes sexto (junio) y el otro 50% en el mes 12 (Diciembre).

Es importante destacar que la comisión de los vendedores es una partida condicionada a las ventas, pero los Honorarios, aportes parafiscales, seguridad social , servicios públicos son gastos que se asumen y que tienen establecidas fechas de cumplimiento, dado lo anterior se debe analizar bien la distribución de los gastos y el monto solicitado al Fondo Emprender.

Basados en la experiencia con los proyectos aprobados se requiere que el emprendedor tenga un capital semilla para iniciar, que le permita cubrir inconvenientes que son normales al iniciar una empresa.

Las cifras registradas al final del Plan Operativo, en las tres últimas columnas, éstas deben coincidir con lo presupuestado y lo solicitado al fondo emprender de la siguiente forma:

Tabla 39.

DETALLE	VALORES
Solicitado al Fondo Emprender	81.429.090
Gastos asumidos por el emprender	140.366.699
TOTAL EJECUTADO PRIMER AÑO	221.795.789

En la tabla 40 se presenta en forma sistemática de las partidas solicitadas mes a mes y éstas deben ser acordes con las necesidades y avances de la etapa de inversión y operación del proyecto. De otra parte, quien tenga una disciplina con el cronograma y la remisión de los

documentos soportes para que FONADE haga los respectivos desembolsos, puede garantizar el éxito de su Plan de Negocios.

Tabla 40. Análisis del total presupuestado

DETALLE	VALORES
Total costos y gastos (Sin incluir gastos de depreciación y amortización de diferidos)	165.398.817
Mas Inversión en activos	47.566.917
Mas: Gastos puesta en marcha	7.433.500
TOTAL PRESUPUESTADO	220.399.234
MENOS LO EJECUTADO EN EL PRIMER AÑO	221.795.789
DIFERENCIA(*)	1.396.555

(*) La diferencia corresponde al rubro de imprevistos, partida que autoriza FONADE. Éste rubro se utiliza para cubrir diferencias en los precios de una vigencia a otra, pese que el proyecto se formuló a precios corrientes.

Tabla 41. PLAN OPERATIVO

ACTIVIDAD	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7	
	Fondo	Emprendedor	Fondo	Emprendedor	Fondo	Emprendedor	Fondo	Emprendedor	Fondo	Emprendedor	Fondo	Emprendedor	Fondo	Emprendedor
Materia Prima (Unicamenre Insumos directos de producción)	5.209.513			5.209.513		5.209.513		5.209.513		5.209.513		5.209.513		5.209.513
Otros insumos		736.544		736.544		736.544		736.544		736.544		736.544		736.544
Gastos puesta en marcha	7.433.500													
Inversión total en infraestructura	47.566.917													
Sueldos personal	1.922.500		1.922.500		1.922.500		1.922.500		1.922.500		1.922.500		1.922.500	
Prima de junio y vacaciones												960.866		
Prestaciones sociales del personal														
Aportes parafiscales y seguridad social		477.843		477.843		477.843		477.843		477.843		477.843		477.843
Gastos de dotación personal							385.000							
Útiles de aseo y papelería	1.800.000													
Gastos de arrendamiento	1.500.000		1.500.000		1.500.000		1.500.000		1.500.000		1.500.000		1.500.000	
Gastos de transporte	380.015		380.015		380.015		380.015		380.015		380.015		380.015	
Publicidad	160.000		160.000		160.000		160.000		160.000		160.000		160.000	
Imprevistos	1.396.616													
Impuesto de industria y comercio y camara de comercio														
Honorarios contador		300.000		300.000		300.000		300.000		300.000		300.000		300.000
Servicios públicos		450.003		450.003		450.003		450.003		450.003		450.003		450.003
Gastos de mantenimiento		125.000		125.000		125.000		125.000		125.000		125.000		125.000
Comisión a vendedores externos		1.731.318		1.731.318		1.731.318		1.731.318		1.731.318		1.731.318		1.731.318
TOTALES	67.369.060	3.820.708	3.962.515	9.030.221	3.962.515	9.030.221	2.045.000	11.332.736	1.660.000	11.332.736	1.660.000	12.293.601	0	12.992.736

ACTIVIDAD	MES 8		MES 9		MES 10		MES 11		MES 12		TOTAL ANUAL		TOTALES
	Fondo	Emprendedor	Fondo	Emprendedor	Fondo	Emprendedor	Fondo	Emprendedor	Fondo	Emprendedor	Fondo	Emprendedor	
Materia Prima (Unicamenre Insumos directos de producción)		5.209.513		5.209.513		5.209.513		5.209.513		5.209.513	5.209.513	57.304.640	62.514.153
Otros insumos		736.544		736.544		736.544		736.544		736.544	736.544	8.838.526	8.838.526
Gastos puesta en marcha												7.433.500	7.433.500
Inversión total en infraestructura												47.566.917	47.566.917
Sueldos personal		1.922.500		1.922.500		1.922.500		1.922.500		1.922.500	5.767.500	17.302.500	23.070.000
Prima de junio y vacaciones											1.833.813	2.794.679	2.794.679
Prestaciones sociales del personal											1.940.948	1.940.948	1.940.948
Aportes parafiscales y seguridad social		477.843		477.843		477.843		477.843		477.843	477.843	5.734.114	5.734.114
Gastos de dotación personal	385.000								385.000		1.155.000		1.155.000
Útiles de aseo y papelería											1.800.000		1.800.000
Gastos de arrendamiento		1.500.000		1.500.000		1.500.000		1.500.000		1.500.000	9.000.000	9.000.000	18.000.000
Gastos de transporte		380.015		380.015		380.015		380.015		380.015	1.140.045	3.420.135	4.560.181
Publicidad		160.000		160.000		160.000		160.000		160.000	960.000	960.000	1.920.000
Imprevistos											1.396.616		1.396.616
Impuesto de industria y comercio y camara de comercio										1.795.301		1.795.301	1.795.301
Honorarios contador		300.000		300.000		300.000		300.000		300.000	3.600.000	3.600.000	3.600.000
Servicios públicos		450.003		450.003		450.003		450.003		450.003		5.400.035	5.400.035
Gastos de mantenimiento		125.000		125.000		125.000		125.000		125.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000
Comisión a vendedores externos		1.731.318		1.731.318		1.731.318		1.731.318		1.731.318		20.775.820	20.775.820
TOTALES	385.000	12.992.736	0	12.992.736	0	12.992.736	0	12.992.736	385.000	18.562.798	81.429.090	140.366.699	221.795.789



Nota

En la tabla 42, aparece relacionado los tres primero meses del plan operativo, diligenciado en la Web.

Tabla 42.

MERCADO OPERACION ORGANIZACION FINANZAS PLAN OPERATIVO IMPACTO RESUMEN EJECUTIVO ANEXOS

Plan Operativo Meses sociales

ULTIMA ACTUALIZACION: SANDRA LUZ LOPEZ CASTILLO Nov 6 de 2006 10:33:59 AM MARCAR COMO REALIZADO:

Cronograma de Actividades: NOTAS:

Adicionar Actividad al Plan Operativo

Item	Actividad	Mes 1		Mes 2		Mes 3	
		Fondo	Emprendedor	Fondo	Emprendedor	Fondo	Emprendedor
1	Materia Prima	\$5,209,513.00		\$5,209,513.00		\$5,209,513.00	
2	Otros insumos		\$736,544.00	\$736,544.00		\$736,544.00	
3	Gastos puesta en marcha	\$7,433,500.00					
4	Inversión total en Infraestructura	\$47,566,917.00					
5	Sueldos del personal	\$1,922,500.00		\$1,922,500.00		\$1,922,500.00	
6	Prima de servicios y vacaciones						
7	Prestaciones sociales del personal						
8	Aportes parafiscales y seguridad social		\$477,843.00	\$477,843.00		\$477,843.00	
9	Gastos de dotación						
10	Utiles de aseo y papeleria	\$1,800,000.00					
11	Gastos de arrendamiento	\$1,500,000.00		\$1,500,000.00		\$1,500,000.00	\$1,500,000.00
12	Gastos de transporte	\$380,015.00		\$380,015.00		\$380,015.00	
13	Publicidad	\$160,000.00		\$160,000.00		\$160,000.00	\$160,000.00
14	Imprevistos	\$1,396,616.00					
15	Impuesto de industria y comercio y cámara de comer						
16	Honorarios contador		\$300,000.00	\$300,000.00		\$300,000.00	
17	Servicios públicos		\$450,003.00	\$450,003.00		\$450,003.00	
18	Gastos de mantenimiento		\$125,000.00	\$125,000.00		\$125,000.00	
19	Comisión a vendedores externos		\$1,731,318.00	\$1,731,318.00		\$1,731,318.00	

PUNTO DE EQUILIBRIO

9. CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS DE ACUERDO CON LA PRODUCCIÓN².

Los costos pueden clasificarse de acuerdo a la relación con la producción. Esta clasificación esta vinculada con los costos de los insumos del producto (materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación) y con los objetivos de la planeación y el control del área de producción. Los costos primos y los costos de conversión son los principales rubros que integran esta clasificación.

9.1. COSTOS PRIMOS.

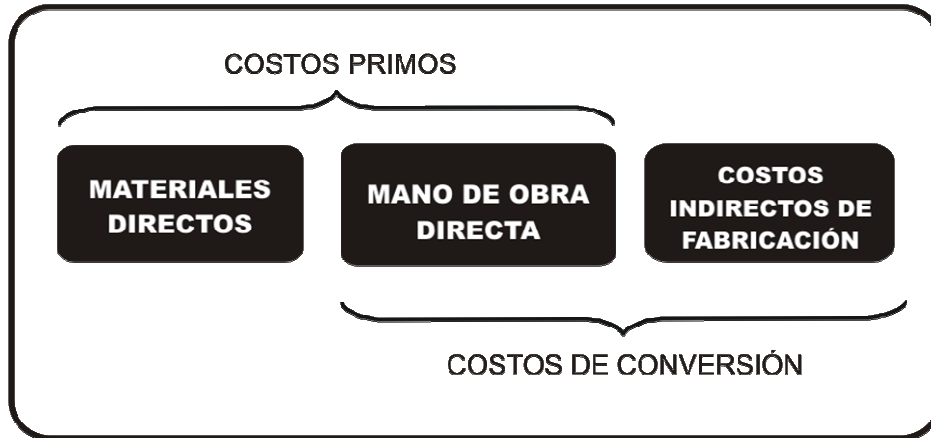
Hacen referencia a los insumos que forma parte del producto como los materiales directos y la mano de obra directa.

9.2. COSTOS DE CONVERSIÓN.

Son los relacionados con la transformación de los materiales directos en productos terminados. Los costos de conversión son la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

² Los temas de este capítulo son una adaptación de POLIMENI. Realphs. et al. Contabilidad de Costos. 1994, p 14 y 613.

Figura 29.



9.3. LOS COSTOS Y SU RELACIÓN CON EL VOLUMEN DE PRODUCCIÓN

Los costos varían de acuerdo con los cambios en el volumen de producción. Con respecto al volumen se clasifican como variables, fijos y mixtos.

9.3.1. Costos variables. Son aquellos en los que el costo total cambia en proporción directa a los cambios en el volumen de producción.

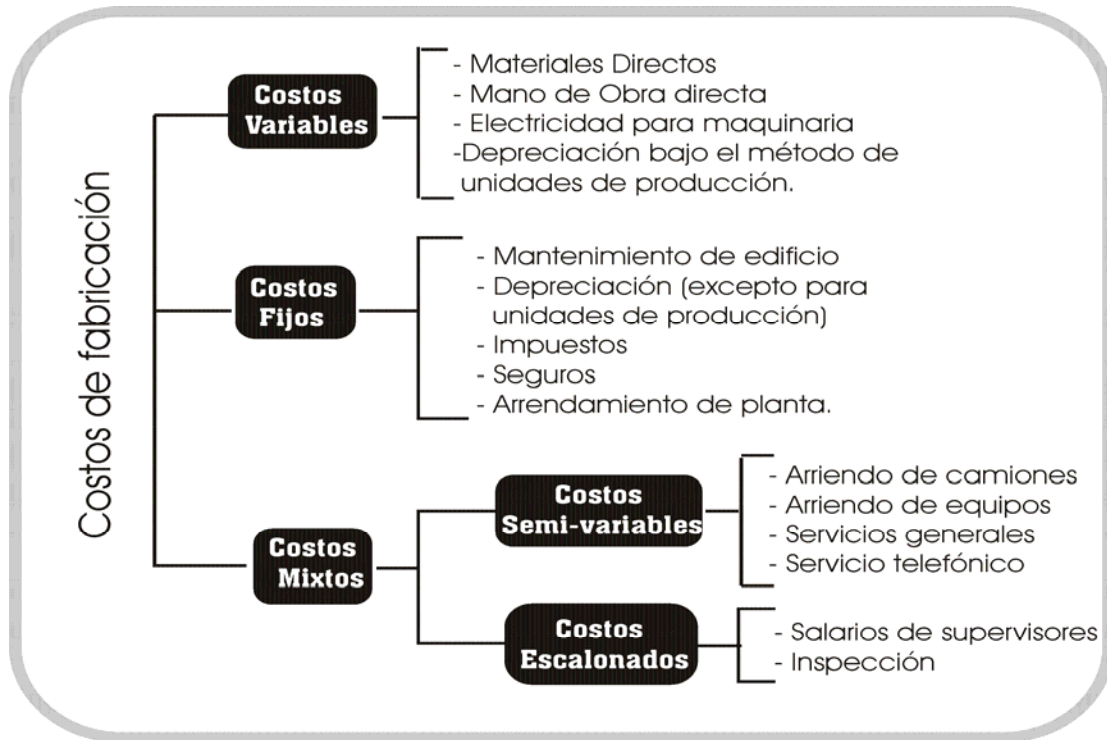
9.3.2. Costos fijos. Son aquellos en los que el costo fijo total permanece constante dentro de un rango relevante de producción.

9.3.3. Costos mixtos. Estos tienen la característica de ser fijos y variables, a lo largo de varios rangos de producción. Existen dos tipos de costos mixtos: costos semivARIABLES y costos ESCALONADOS.

9.3.3.1. Costos semi-variables. La parte fija de un costo **semi-variable** usualmente representa un cargo mínimo al fabricar un determinado artículo o al prestar un servicio. La parte variable es el costo cargado por usar realmente el servicio. Por ejemplo Los cargos por servicio telefónico constan de dos elementos: **un cargo fijo** por permitir al usuario recibir o hacer llamadas telefónicas, más un cargo adicional o **variable** por cada llamada telefónica realizada.

9.3.3.2. Costos escalonados. La parte fija de los costos escalonados cambia abruptamente a diferentes niveles de actividad puesto que estos costos se adquieren en partes indivisibles. Un ejemplo de un costo escalonado es el sueldo del supervisor. Si se requiere un supervisor por cada 10 trabajadores, entonces serían necesarios dos supervisores, si se emplean 15 trabajadores, es decir, que si se incrementa más trabajadores se requieren más supervisores.

Figura 30. Clasificación de costos de acuerdo con el volumen de producción



9.4. ESTIMACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

En este momento se tiene la información necesaria para calcular el punto de equilibrio. Para efectos del estudio de caso se realizará los cálculos del punto de equilibrio global..

9.4.1. Punto de equilibrio global. En la tabla 43, se calcula los costos unitarios fijos y variables en forma global para los cinco años así:

Tabla 43. Costos unitarios variables y fijos.

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TOTAL UNIDADES PRODUCIDAS	78.638,00	84.185,00	89.904,00	95.432,00	101.070,00
COSTOS FIJOS					
Gastos de administración y ventas	69.830.778	73.623.125	78.040.512	82.722.944	87.686.321
Depreciación y amortización	6.958.478	6.958.478	6.958.478	6.958.478	6.958.478
TOTAL GASTOS FIJOS	76.789.256	80.581.602	84.998.990	89.681.422	94.644.799
COSTOS VARIABLES					
Materia prima y otros insumos	95.568.039	113.527.243	133.384.967	155.000.931	179.116.905
SUBTOTAL COSTOS VARIABLES	95.568.039	113.527.243	133.384.967	155.000.931	179.116.905
TOTAL COSTOS	172.357.295	194.108.846	218.383.957	244.682.353	273.761.704
Costos unitario fijos	976,49	957,20	945,44	939,74	936,43
Costos unitarios variables	1.215,29	1.348,54	1.483,64	1.624,20	1.772,21
VENTAS	207.758.200	264.874.708	328.025.008	397.128.066	475.249.676

Tabla 44. Calculo del punto de equilibrio global

CUENTAS	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	valores	Porcentajes	valores	Porcentajes	valores	Porcentajes	valores	Porcentajes	valores	Porcentajes
Ventas	207.758.200	1,00000000	264.874.708	1,00000000	328.025.008	1,00000000	397.128.066	1,00000000	475.249.676	1,00000000
menos: Costos Variables	95.568.039	0,459996472	113.527.243	0,4286073	133.384.967	0,4066305	155.000.931	0,3903047	179.116.905	0,3768901
Margen de Contribución	112.190.161	0,540003528	151.347.465	0,5713927	194.640.041	0,5933695	242.127.135	0,6096953	296.132.771	0,6231099
Punto de equilibrio en pesos	142.201.397		141.026.667		143.247.989		147.092.186		151.891.024	
Margen de Contribución Unitaria	1.427		1.798		2.165		2.537		2.930	
Punto de equilibrio en Unidades	53.824		44.822		39.261		35.347		32.302	

$$\text{Punto de equilibrio en pesos} = \frac{\text{Total Costos Fijos}}{\text{Porcentaje de margen de contribución}} = \frac{76.789.256}{0.540003528} \approx \$142.201.397$$

El cálculo del margen de contribución se detalla en la Tabla 44 así:

Margen de contribución = Ventas – Costos variables
 Margen de contribución = \$207.758.200 – \$95.568.039
 Margen de contribución = \$112.190.161

El Porcentaje de margen de contribución se calcula tomando como base el valor de las ventas así:

Ventas	→	Porcentajes
\$207.758.200		100%
Costos variables	→	X
\$95.568.039		

$$\text{Porcentaje de margen de contribuci3n} = \frac{\text{Costos variables}}{\text{Ventas}} \times 100 = \frac{95.568.039}{207.758.200} \approx 45,99\%$$

$$\text{Margen de Contribuci3n unitaria..} = \frac{\text{Valor en peso .del margen de contribuci3n}}{\text{N3mero de unidades producidas}} = \frac{112.190.165}{78.638} = 1.427$$

$$\text{Punto de Equilibrio. en Unidades.} = \frac{\text{Total Costos Fijos}}{\text{Margen de Contribuci3n unitaria}} = \frac{76.789.25674.089.256}{1.427} = 53.824 \text{ Unidades}$$

En la Tabla 45, se relacionan otras formulas de aplicación.

Tabla 45. Formulas para el calculo del punto de equilibrio.

$P. \text{ de } E. \text{ en pesos} = \frac{\text{Total Costos fijos}}{\% \text{ de margen de contribución}}$	$P. \text{ de } E. \text{ en Unid.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en pesos}}{\text{Precio de venta}}$
$M.C. \text{ unitaria} = \frac{\text{Valor en peso del margen de contribución}}{\text{Número de unidades producidas}}$	$P. \text{ de } E. \text{ en Unid.} = \frac{\text{Total Costos Fijos}}{M.C. \text{ unitaria}}$
$\text{Punto de equilibrio en unidades} = \frac{\text{Total Costos Fijos}}{\text{Precio de venta} - \text{Costo variable por unidad}}$	
$\text{Punto de equilibrio en pesos} = \frac{\text{Total Costos Fijos}}{1 - C.V. \text{ como un porcentaje de las ventas en pesos}}$	

9.5. SOLUCIÓN GRÁFICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio puede demostrarse en forma gráfica (Figura 31). El eje horizontal representa la cantidad de unidades y el eje vertical, los valores en pesos.

En la figura 31(a) se presenta la relación entre la cantidad de unidades y **el costo fijo total**. Por definición el costo fijo total es independiente de la cantidad de unidades vendidas, la línea que representa el costo fijo total es una línea horizontal que corta el eje en las X, en el valor del costo fijo.

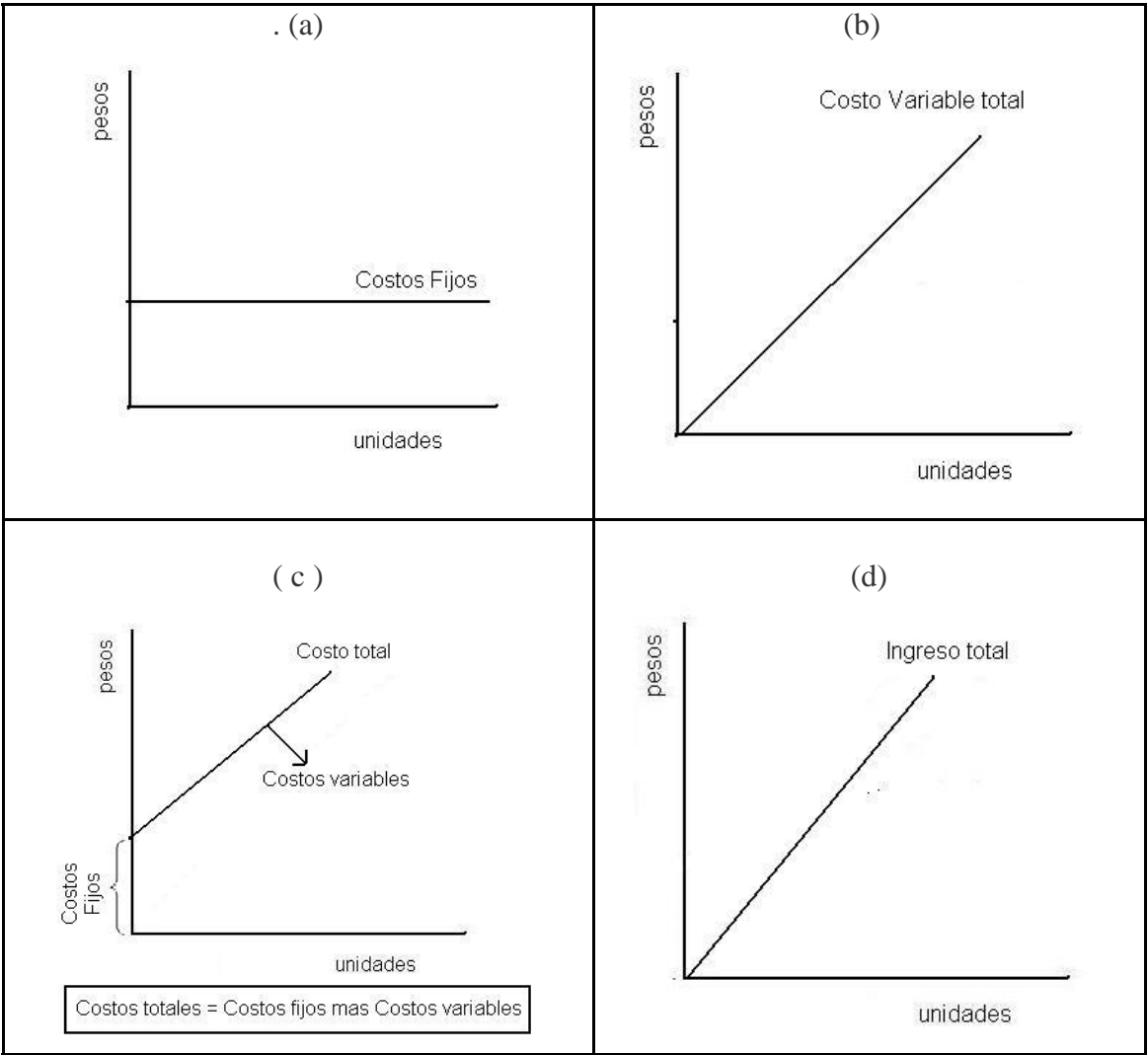
El costo variable total. Como se observa en la figura 31(b), es una línea recta que comienza en el origen, con una pendiente (inclinación) igual al costo variable por unidad.

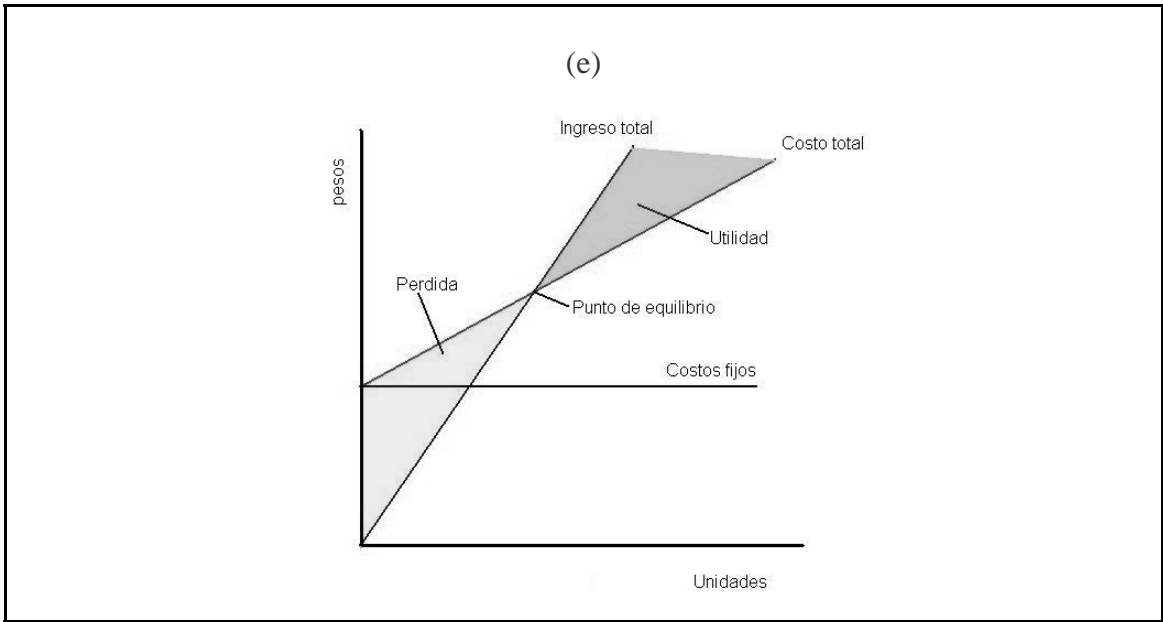
El costo total es la suma del costo variable total y el costo fijo total. La grafica 31(c) corresponde a la adición de los costos de las figuras 31(a) y 31(b).

La línea recta que representa el ingreso total comienza en el origen y tiene una pendiente igual al precio de venta por unidad. Esta se representa en la figura 31(d).

Cuando las líneas rectas que representan el ingreso total y el costo total se trazan en el mismo gráfico, puede determinarse el **punto de equilibrio**. Esto se ilustra en la figura 31(e). *El punto de equilibrio es el punto en el cual el ingreso total es igual al costo total*. En términos de representación gráfica, el punto de equilibrio es donde se interceptan el ingreso total y el costo total.

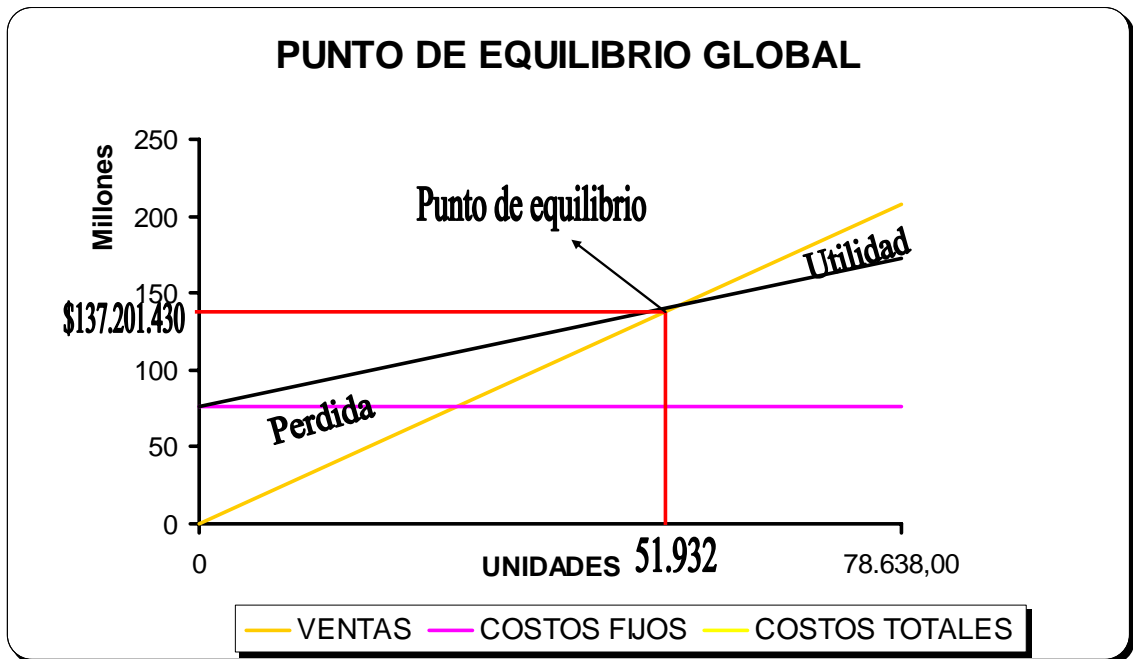
Figura 31. Solución gráfica del Punto de equilibrio





La solución grafica del punto de equilibrio global se muestra en la Figura 32.

Figura 32. Solución gráfica del punto de equilibrio



FORMATOS FINANCIEROS DE FONADE

10. FORMATOS FINANCIEROS

Diligenciadas todas las pestañas del Plan de Negocios en la Web, el programa tiene al final de la página de finanzas tres (3) opciones:

- Bajar formatos financieros
- Guía para llenar modelos financieros
- Subir modelo financiero

10.1. BAJAR FORMATOS FINANCIEROS.

Esta opción le permite descargar el formato financiero estándar para diligenciar la información necesaria para los estados financieros, el flujo de caja y los indicadores de rentabilidad del Plan de Negocio, utilizando los datos financieros calculados hasta ahora.

Haga clic en la opción **Bajar Formatos Financieros**, el sistema le presenta una ventana que muestra la opción para realizar la descarga. Figura 33.

Figura 33. Opción de bajar modulo financiero.

MERCADO	OPERACION	ORGANIZACION	FINANZAS	PLAN OPERATIVO	IMPACTO	RESUMEN EJECUTIVO	ANEXOS
Ingresos		Egresos		Capital de Trabajo			
Producto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5		
Chorizo de Cerdo Especial	30,076,800.00	34,079,424.00	38,444,960.00	43,084,350.00	48,310,320.00		
Chorizo Tradicional	45,182,000.00	51,100,480.00	57,789,336.00	64,945,230.00	72,741,680.00		
Plato de Chorizo	4,506,000.00	5,112,168.00	5,766,744.00	6,478,122.00	7,263,415.00		
Jamón de Cerdo	49,200,000.00	55,713,600.00	62,831,712.00	70,460,546.00	79,535,925.00		
Jamón de Pescado	56,880,000.00	90,439,200.00	127,820,736.00	168,647,960.00	215,580,231.00		
Total	185,844,800.00	236,444,872.00	292,653,488.00	353,616,208.00	423,431,571.00		
Iva	29,735,168.00	37,831,179.52	46,824,558.08	56,578,593.28	67,749,051.36		
Total con Iva	215,579,968.00	274,276,051.52	339,478,046.08	410,194,801.28	491,180,622.36		

Modelo Financiero: Bajar Modelo Financiero Guía para llenar Modelo Financiero		Subir Modelo Financiero	NOTAS:
--	--	-------------------------	--------

Haga clic en esta opción para bajar el modelo financiero diseñado por FONADE y que debe ser diligenciado, dado que el sistema únicamente valida estos formatos para completar el estudio contable.



Nota

Es importante recalcar que el modelo financiero suministrado por FONADE es el único que válida el sistema. Una vez diligenciadas las hojas de cálculo se debe subir el archivo al sistema.

Activada esta opción, se abre una ventana como la que se muestra en la figura 34 que le permite Abrir, Guardar, Cancelar o Ver más información. Seleccione Guardar.

Figura 34. Ventana de descarga de archivo



Cuando se activa la opción de guardar se abre una ventana similar a la figura 35 que le permite descargar el archivo en una carpeta temporal.

Figura 35. Descarga del archivo en una carpeta temporal




10.2. GUÍA PARA LLENAR EL MODELO FINANCIERO.

El programa le permite bajar la guía para llenar el modelo financiero. FONADE suministra una explicación detallada de lo siguientes temas:

1. PROYECCIONES
2. VARIABLES MACROECÓMICAS
3. VENTAS
4. COSTOS VARIABLES DE PRODUCCIÓN
 - COSTOS UNITARIOS DE MATERIA PRIMA
 - COSTOS PROMEDIO DE MANO DE OBRA
 - COSTOS VARIABLES UNITARIOS
 - OTROS COSTOS DE FABRICACIÓN
 - COSTOS DE PRODUCCIÓN INVENTARIABLES
5. CAPITAL DE TRABAJO
6. INVERSIONES (INICIO PERÍODO)
 - Otros activos
7. IMPUESTOS
8. ESTRUCTURA DE CAPITAL
9. BASES

Sin duda esta guía le permite tener un conocimiento amplio de los aspectos contables, para el diligenciamiento de los formatos del modelo financiero propuesto por FONADE, nuestro objetivo con éste texto es desarrollar un ejemplo para el estudiante se familiarice en forma amena y práctica con el manejo del sistema Web, es decir, no se pretende repetir los temas contemplados en la guía en mención.

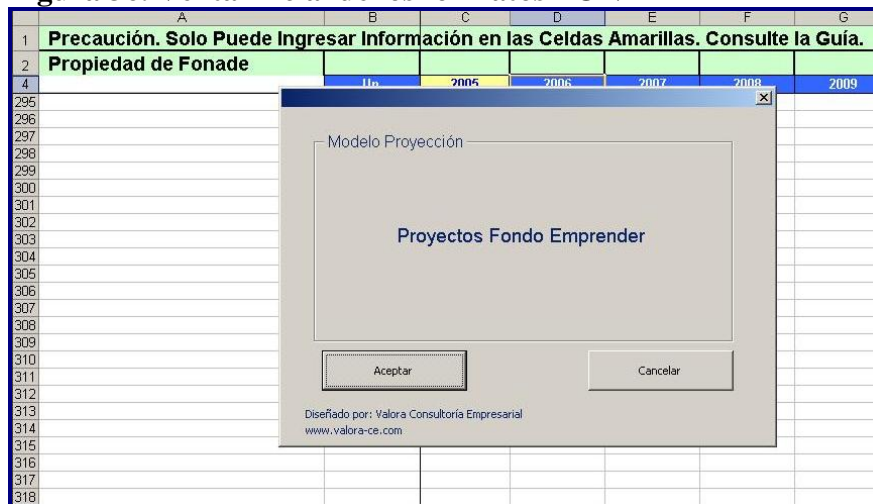
 <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px; display: inline-block;">Atención</div>	<p><i>Como se mencionó, no se pretende utilizar la información de la guía, dado que FONADE tiene derechos de propiedad sobre el documento en mención.</i></p> <p><i>En este texto no se dará explicación a estos puntos, dado que el estudiante puede bajar la guía y leerla para aclarar las dudas que se le presenten.</i></p>
---	--

10.3. DILIGENCIAMIENTO DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA

En este capítulo se orientará en el diligenciamiento de los formatos de FONADE, a partir de la información financiera que hasta ahora se ha adelantado.

De doble clic al archivo de FORMATOS FINANCIEROS, para tener acceso al mismo. Inicialmente aparece una ventana similar a la figura 36.

Figura 36. Venta inicial de los formatos FONADE



Haga clic en aceptar. Si usted siguió paso a paso este texto, tiene toda la información que necesita para iniciar el diligenciamiento de los formatos FONADE. Al final de cada tabla se colocará la fuente de información para facilitar el trabajo.

El archivo de FONADE esta diseñado en el software Microsoft Excel, la mayoría de las celdas están protegidas contra escritura, su diseño esta hecho en tal forma, que debe digitar

la información únicamente en las celdas de color amarillo. El archivo consta de 6 hojas nombradas así:

- Proyecciones
- Bases
- Balance
- P & G
- Flujo de Fondos
- Salidas

PROYECCIONES. Es la primera hoja de cálculo a que se tiene ingreso, en ella se debe registrar las unidades producidas, el precio de venta, los costos de producción, los costos de mano de obra, los costos de administración y venta entre otros: Figura 37.

Figura 37. Hoja de proyecciones – formatos FONADE

	A	B	D	E	F	G	H	I	J
1	Precaución. Solo Puede Ingresar Informas Celdas Amarillas. Consulte la Guía.								
2	Propiedad de Fonade								
4		Un.	2007	2008	2009	2010	2011		
5	Variables Macroeconómicas								
6	Inflación	%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%		
7	Devaluación	%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%		
9	IPP	%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%		
10	Crecimiento PIB	%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%		
11	DTF T.A	%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%		
12	Ventas, Costos y Gastos								
13	Precio Por Producto								
14	Precio Producto 1	\$ / unid.	1.600	1.696	1.798	1.906	2.020		
15	Precio Producto 2	\$ / unid.	1.000	1.060	1.124	1.191	1.262		
16	Precio Producto 3	\$ / unid.	300	318	337	357	378		
17	Precio Producto 4	\$ / unid.	136.000	144.160	152.810	161.979	171.698		
18	Precio Producto 5	\$ / unid.	136.000	144.160	152.810	161.979	171.698		
19	Unidades Vendidas por Producto								
20	Ventas Producto 1	unid.	25.062	26.792	28.520	30.150	31.888		
21	Ventas Producto 2	unid.	45.182	48.208	51.414	54.530	57.640		
22	Ventas Producto 3	unid.	7.510	8.038	8.556	9.076	9.594		
23	Ventas Producto 4	unid.	410	438	466	496	524		
24	Ventas Producto 5	unid.	474	712	948	1.180	1.424		
25	Total Ventas								
26	Precio Promedio	\$	2.642,0	3.146,3	3.648,6	4.161,4	4.702,2		
27	Ventas	unid.	78.638	84.188	89.904	96.432	101.070		
28	Ventas	\$	207.758.200,0	264.879.796,0	328.025.008,0	397.128.066,0	475.249.676,0		
29	Rebajas en Ventas								
30	Rebaja	% ventas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		
31	Pronto pago	\$	0	0	0	0	0		
32	Costos Variables Materia Prima								
33	Costo Variable Materia Prima	\$ / unid.	0	0	0	0	0		

En esta hoja, usted puede ingresar las unidades vendidas, precio de venta, costos variables unitarios

Figura 38. Hoja de proyecciones – Formatos FONADE

	Un.	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Variables Macroeconómicas							
Inflación	%		6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%
Devaluación	%		4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
IPP	%		4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Crecimiento PIB	%		2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
DTF T.A.	%		7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
Ventas, Costos y Gastos							
Precio Por Producto							
Precio Producto 1	\$ / unid.		1.600	1.696	1.798	1.906	2.020
Precio Producto 2	\$ / unid.		1.000	1.060	1.124	1.191	1.262
Precio Producto 3	\$ / unid.		300	318	337	357	378
Precio Producto 4	\$ / unid.		136.000	144.160	152.810	161.979	171.698
Precio Producto 5	\$ / unid.		136.000	144.160	152.810	161.979	171.698
Unidades Vendidas por Producto							
Ventas Producto 1	unid.		25.062	26.789	28.520	30.150	31.888
Ventas Producto 2	unid.		45.182	48.208	51.414	54.530	57.640
Ventas Producto 3	unid.		7.510	8.038	8.556	9.076	9.594
Ventas Producto 4	unid.		410	438	466	496	524
Ventas Producto 5	unid.		474	712	948	1.180	1.424
Total Ventas							
Precio Promedio	\$		2.642,0	3.146,3	3.648,6	4.161,4	4.702,2
Ventas	unid.		78.638	84.185	89.904	95.432	101.070
Ventas	\$		207.758.200,0	264.874.708,0	328.025.008,0	397.128.066,0	475.249.676,0
Rebajas en Ventas							
Rebaja	% ventas		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Pronto pago	\$		0	0	0	0	0

Fuente: Archivo *formatos.xls*. (hoja de calculo 1. Cuadro “Presupuesto de ventas”). Tablas 1. 2. 3. 4 y 5.

- **Sesión de variables macroecómicas.** La inflación, Devaluación, IPP, Crecimiento PIB y DTF. T.A, estos indicadores pueden consultarse en las siguientes direcciones de Internet: pagina del Departamento Nacional de Planeación (www.dnp.gov.co), pagina del Banco de la República (www.banrep.gov.co), Información financiera (www.thestreer.com), Noticias Bursátiles Diarias (www.labolsa.com), el Diario el Tiempo (www.eltiempo.com), el Semanario del Espectador (www.elespectador.www), etc.

Figura 39. Costos de fabricación – formatos FONADE

Costos Unitarios Materia Prima							
Costo Materia Prima Producto 1	\$ / unid.		497	526	558	591	627
Costo Materia Prima Producto 2	\$ / unid.		478	506	537	569	603
Costo Materia Prima Producto 3	\$ / unid.		1.604	1.700	1.802	1.910	2.025
Costo Materia Prima Producto 4	\$ / unid.		32.447	34.394	36.458	38.645	40.965
Costo Materia Prima Producto 5	\$ / unid.		24.060	25.503	27.034	28.656	30.375
Costos Unitarios Mano de Obra							
Costo Mano de Obra Producto 1	\$ / unid.		196	207	220	233	247
Costo Mano de Obra Producto 2	\$ / unid.		196	207	220	233	247
Costo Mano de Obra Producto 3	\$ / unid.		196	207	220	233	247
Costo Mano de Obra Producto 4	\$ / unid.		196	207	220	233	247
Costo Mano de Obra Producto 5	\$ / unid.		196	207	220	233	247
Costos Variables Unitarios							
Materia Prima (Costo Promedio)	\$ / unid.		900,4	1.014,1	1.129,6	1.248,7	1.374,3
Mano de Obra (Costo Promedio)	\$ / unid.		196,0	207,0	220,0	233,0	247,0
Materia Prima y M.O.	\$ / unid.		1.096,4	1.221,1	1.349,6	1.481,7	1.621,3
Otros Costos de Fabricación							
Otros Costos de Fabricación	\$		9.331.802	10.589.508	11.986.958	13.487.135	15.140.770
Costos Producción Inventariables							
Materia Prima	\$		70.806.560	85.371.570	101.559.050	119.163.380	138.898.206
Mano de Obra	\$		15.413.048	17.426.295	19.778.880	22.235.656	24.964.290
Materia Prima y M.O.	\$		86.219.608	102.797.865	121.337.930	141.399.036	163.862.496
Depreciación	\$		5.353.733	5.674.957	6.015.455	6.376.382	6.758.965
Agotamiento	\$		0	0	0	0	0
Total	\$		91.573.341	108.472.822	127.353.385	147.775.418	170.621.461
Margen Bruto	\$		55,92%	59,05%	61,18%	62,79%	64,10%

Fuente: Archivo *formatos.xls*. (hoja de calculo 2. Cuadro “Cuadro Materia Prima Directa” y Presupuesto de Materia Prima e Insumos. Tabla 19. Presupuesto de Materia Prima e Insumos

- **Gastos Operacionales.** En la figura 40 se digitó la información pertinente a los Gastos Operacionales (Gastos de Ventas y Gastos de Administración), utilice la tabla 29
- **Capital de trabajo.** Utilice la tabla 35 para registrar los datos de capital de trabajo. Es importante mencionar que la estructura del capital de trabajo diseñada en la aplicación Web del Fondo Emprender difiere de la estructura de los formatos FONADE.

La estructura de Capital de Trabajo formato FONADE consta de:

- Cuentas por Cobrar
- Inventarios
- Anticipo y otras cuentas por cobrar
- Gastos anticipados
- Cuentas por pagar

De este grupo de cuentas se diligencia los gastos anticipados, que los constituye los gastos puesta en marcha (tabla 27). El lector puede notar que la mayor parte de estas cuentas no se registran puesto que el Plan de Negocios tiene como política comprar de contado y vender de contado. Se consideró mantener 28 días de inventario de materia prima, por tratarse de productos perecederos.

Figura 40. Capital de trabajo – Formatos FONADE

Gastos Operacionales							
Gastos de Ventas	\$		30.199.251	32.011.207	33.931.879	35.967.792	38.125.859
Gastos Administración	\$		39.631.527	42.009.418	44.529.983	47.201.783	50.033.891
Total Gastos	\$		69.830.778	74.020.625	78.461.862	83.169.575	88.159.750
Capital de Trabajo							
Cuentas por cobrar							
Rotación Cartera Clientes	días		0	0	0	0	0
Cartera Clientes	\$	0	0	0	0	0	0
Provisión Cuentas por Cobrar	%		0%	0%	0%	0%	0%
Inventarios							
Invent. Prod. Final Rotación	días costo		0	0	0	0	0
Invent. Prod. Final	\$	0	0	0	0	0	0
Invent. Prod. en Proceso Rotación	días		0	0	0	0	0
Invent. Prod. Proceso	\$	0	0	0	0	0	0
Invent. Materia Prima Rotación	días compras		28	28	28	28	28
Invent. Materia Prima	\$	0	5.507.177	6.640.011	7.899.037	9.268.263	10.803.194
Total Inventario	\$		5.507.177	6.640.011	7.899.037	9.268.263	10.803.194
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar							
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar	\$	0	0	0	0	0	0
Gastos Anticipados							
Gastos Anticipados	\$	7.433.500	0	0	0	0	0
Cuentas por Pagar							
Cuentas por Pagar Proveedores	días		0	0	0	0	0
Cuentas por Pagar Proveedores	\$	0	0	0	0	0	0
Acreedores Varios	\$		0	0	0	0	0
Acreedores Varios (Var.)	\$		0	0	0	0	0
Otros Pasivos	\$		0	0	0	0	0
Inversiones (Inicio Período)							
Terrenos	\$	0	0	0	0	0	0
Construcciones y Edificios	\$	0	0	0	0	0	0
Maquinaria y Equipo	\$	44.626.917	0	0	0	0	0
Muebles y Enseres	\$	2.940.000	0	0	0	0	0
Equipo de Transporte	\$	0	0	0	0	0	0
Equipos de Oficina	\$	0	0	0	0	0	0
Semovientes pie de Cría	\$	0	0	0	0	0	0
Cultivos Permanentes	\$	0	0	0	0	0	0
Total Inversiones	\$		0	0	0	0	0

Fuente: Archivo *formatos.xls*, hoja de calculo 6. Cuadro “Gastos puesta en marcha”, hoja 7 “Capital de trabajo”

Digite la siguiente información

- **La rotación de cartera** es cero, dado que la política de la empresa-proyecto es la venta de contado.
- **Proporción cuentas por cobrar:** cero.
- **Inventario de producto final:** cero.
- **Inventario de productos en proceso:** cero
- **Rotación de materia prima** se estima que máximo la materia prima rota 28 días.
- **Días de cuentas por pagar:** cero.
- **Cuentas por pagar a proveedores:** cero.
- **Acreedores varios:** cero
- **Otros pasivos:** cero.

Figura 41. Estructura de capital – formatos FONADE

Otros Activos							
Valor Ajustado	\$	0	0	0	0	0	0
Impuestos							
Renta							
Renta Presuntiva sobre patrimonio Liquido	%		7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
Renta Presuntiva	%		38,50%	38,50%	38,50%	38,50%	38,50%
Estructura de Capital							
Capital Socios	\$		0	0	0	0	0
Capital Adicional Socios	\$		0	0	0	0	0
Obligaciones Fondo Emprender	\$	81.429.090	81.429.090	81.429.090	81.429.090	81.429.090	81.429.090
Obligaciones Financieras	\$	0	0	0	0	0	0
Dividendos							
Utilidades Repartibles	\$		-	23.774.178	56.849.118	102.304.156	161.311.562
Dividendos	%		50%	50%	50%	50%	50%
Dividendos	\$		-	11.887.089	22.481.015	33.968.026	46.487.716

Fuente: Archivo *formatos.xls* Hoja de calculo 7. Cuadro “Solicitud de Recursos al Fondo Emprender”

- **Hoja de bases.** La figura 42 muestra los datos base para el cálculo de la depreciación y parámetros de la deuda adquirida con el Fondo emprendedor.

El Decreto 301/89 del estatuto tributario establece la vida útil de los activos fijos, para una mayor ilustración remítase al Anexo C, donde encontrará los conceptos de depreciación y amortización. De otra parte, el Artículo 134 del E.T. Establece las facultades para estimar la vida útil de los activos, es decir, que estas bases pueden ser susceptibles de cambios de acuerdo al uso y trato de los activos.

Figura 42. Hoja de bases – formatos FONADE

PARAMETRO	VALOR	EXPLICACION
Deuda		
Gracia	0	Gracia a Capital (Años)
Plazo	5	Plazo de la Deuda (Años)
Tasa en pesos	6%	Puntos por encima del DTF
Activos Fijos		
Construcciones y Edificaciones	20	Vida útil (años)
Maquinaria y Equipo de Operación	10	Vida útil (años)
Muebles y Enseres	5	Vida útil (años)
Equipo de Transporte	10	Vida útil (años)
Equipo de Oficina	5	Vida útil (años)
Semovientes	10	Agotamiento (años)
Cultivos Permanentes	10	Agotamiento (años)
Otros		
Gastos Anticipados	5	Amortización (años)

Balance general. Diligenciado los datos de la hoja de proyecciones y verificado los indicadores de la hoja de calculo “Bases”, la aplicación calcula el Balance General, como se observa en la figura 43.

Figura 43. Balance General – formatos FONADE

BALANCE GENERAL	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Activo Corriente						
Efectivo	27.915.373	64.784.208	114.347.973	178.699.229	259.905.223	361.765.104
Cuentas X Cobrar	0	0	0	0	0	0
Provisión Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0
Inventarios Materias Primas e Insumos	0	5.507.177	6.640.011	7.899.037	9.268.263	10.803.194
Inventarios de Producto en Proceso	0	0	0	0	0	0
Inventarios Producto Terminado	0	0	0	0	0	0
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0
Gastos Anticipados Neto	5.946.800	4.727.706	3.340.912	1.770.683	0	0
Total Activo Corriente:	33.862.173	75.019.091	124.328.896	188.368.949	269.173.486	372.568.298
Terrenos	0	0	0	0	0	0
Construcciones y Edificios Neto	0	0	0	0	0	0
Maquinaria y Equipo de Operación Neto	44.626.917	42.574.079	40.114.243	37.205.961	33.804.273	29.860.441
Muebles y Enseres Neto	2.940.000	2.493.120	1.982.030	1.400.635	742.336	0
Equipo de Transporte Neto	0	0	0	0	0	0
Equipo de Oficina Neto	0	0	0	0	0	0
Semovientes pie de cría	0	0	0	0	0	0
Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0	0
Total Activos Fijos:	47.566.917	45.067.199	42.096.274	38.606.595	34.546.609	29.860.441
Total Otros Activos Fijos	0	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVO	81.429.090	120.086.290	166.425.170	226.975.545	303.720.095	402.428.739
Pasivo						
Cuentas X Pagar Proveedores	0	0	0	0	0	0
Impuestos X Pagar	0	14.883.022	28.146.962	42.529.073	58.204.132	76.730.625
Acreeedores Varios	0	0	0	0	0	0
Obligaciones Financieras	0	0	0	0	0	0
Otros pasivos a LP	0	0	0	0	0	0
Obligación Fondo Emprendedor (Comingente)	81.429.090	81.429.090	81.429.090	81.429.090	81.429.090	81.429.090
TOTAL PASIVO	81.429.090	96.312.112	109.576.052	123.958.163	139.633.222	158.159.715
Patrimonio						
Capital Social	0	0	0	0	0	0
Reserva Legal Acumulada	0	0	0	0	0	0
Utilidades Retenidas	0	0	11.887.089	34.368.104	68.336.130	114.823.846
Utilidades del Ejercicio	0	23.774.178	44.962.029	67.936.052	92.975.432	122.569.699
Revalorización patrimonio	0	0	0	713.225	2.775.312	6.875.479
TOTAL PATRIMONIO	0	23.774.178	56.849.118	103.017.381	164.086.873	244.269.024
TOTAL PAS + PAT	81.429.090	120.086.290	166.425.170	226.975.545	303.720.095	402.428.739

Estado de resultados. El sistema calcula el estado de pérdidas y ganancias. Figura 44.

Figura 44. Estado de Resultados – formatos FONADE

ESTADO DE RESULTADOS	2007	2008	2009	2010	2011
Ventas	207.758.200	264.874.708	328.025.008	397.128.066	475.249.676
Devoluciones y rebajas en ventas	0	0	0	0	0
Materia Prima, Mano de Obra	86.219.608	102.797.865	121.337.930	141.399.036	163.862.496
Depreciación	5.353.733	5.674.957	6.015.455	6.376.382	6.758.965
Agotamiento	0	0	0	0	0
Otros Costos	9.331.802	10.589.508	11.986.958	13.487.135	15.140.770
Utilidad Bruta	106.853.057	145.812.378	188.684.665	235.865.513	289.487.445
Gasto de Ventas	30.199.251	32.011.207	33.931.879	35.967.792	38.125.859
Gastos de Administración	39.631.527	42.009.418	44.529.983	47.201.783	50.033.891
Provisiones	0	0	0	0	0
Amortización Gastos	1.575.902	1.670.456	1.770.683	1.876.924	0
Utilidad Operativa	35.446.377	70.121.297	108.452.120	150.819.014	201.327.695
Otros ingresos					
Intereses	0	0	0	0	0
Otros ingresos y egresos	0	0	0	0	0
Revalorización de Patrimonio	0	0	-713.225	-2.062.086	-4.100.168
Ajuste Activos no Monetarios	3.300.025	3.498.027	3.707.908	3.930.383	4.166.206
Ajuste Depreciación Acumulada	0	-321.224	-680.995	-1.082.782	-1.530.332
Ajuste Amortización Acumulada	-89.202	-189.108	-300.682	-424.964	-563.077
Ajuste Agotamiento Acumulada	0	0	0	0	0
Total Corrección Monetaria	3.210.823	2.987.694	2.013.006	360.551	-2.027.371
Utilidad antes de impuestos	38.657.200	73.108.991	110.465.126	151.179.564	199.300.324
Impuestos (35%)	14.883.022	28.146.962	42.529.073	58.204.132	76.730.625
Utilidad Neta Final	23.774.178	44.962.029	67.936.052	92.975.432	122.569.699

Figura 45. Flujo de caja – formatos FONADE

	2007	2008	2009	2010	2011
FLUJO DE CAJA					
Flujo de Caja Operativo					
Utilidad Operacional	35.446.377	70.121.297	108.452.120	150.819.014	201.327.695
Depreciaciones	5.353.733	5.674.957	6.015.455	6.376.382	6.758.965
Amortización Gastos	1.575.902	1.670.456	1.770.683	1.876.924	0
Agotamiento	0	0	0	0	0
Provisiones	0	0	0	0	0
Impuestos	0	-14.883.022	-28.146.962	-42.529.073	-58.204.132
Neto Flujo de Caja Operativo	42.376.012	62.583.688	88.091.296	116.543.247	149.882.528
Flujo de Caja Inversión					
Variación Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0
Variación Inv. Materias Primas e insumos3	-5.507.177	-1.132.834	-1.259.026	-1.369.226	-1.534.931
Variación Inv. Prod. En Proceso	0	0	0	0	0
Variación Inv. Prod. Terminados	0	0	0	0	0
Var. Anticipos y Otros Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0
Otros Activos	0	0	0	0	0
Variación Cuentas por Pagar	0	0	0	0	0
Variación Acreedores Varios	0	0	0	0	0
Variación Otros Pasivos	0	0	0	0	0
Variación del Capital de Trabajo	-5.507.177	-1.132.834	-1.259.026	-1.369.226	-1.534.931
Inversión en Terrenos	0	0	0	0	0
Inversión en Construcciones	0	0	0	0	0
Inversión en Maquinaria y Equipo	0	0	0	0	0
Inversión en Muebles	0	0	0	0	0
Inversión en Equipo de Transporte	0	0	0	0	0
Inversión en Equipos de Oficina	0	0	0	0	0
Inversión en Semovientes	0	0	0	0	0
Inversión Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0
Inversión Otros Activos	0	0	0	0	0
Inversión Activos Fijos	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Inversión	-5.507.177	-1.132.834	-1.259.026	-1.369.226	-1.534.931
Flujo de Caja Financiamiento					
Desembolsos Pasivo Largo Plazo	0	0	0	0	0
Amortizaciones Pasivos Largo Plazo	0	0	0	0	0
Intereses Pagados	0	0	0	0	0
Dividendos Pagados	0	-11.887.089	-22.481.015	-33.968.026	-46.487.716
Capital	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Financiamiento	0	-11.887.089	-22.481.015	-33.968.026	-46.487.716
Neto Periodo	36.868.835	49.563.765	64.351.256	81.205.995	101.859.881
Saldo anterior	27.915.373	64.784.208	114.347.973	178.699.229	259.905.223
Saldo siguiente	64.784.208	114.347.973	178.699.229	259.905.223	361.765.104

Figura 46. Hoja de cálculo de SALIDAS – formatos FONADE. Indicadores financieros del plan de negocios

	2007	2008	2009	2010	2011
Supuestos Macroeconómicos					
Variación Anual IPC	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%
Devaluación	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Variación PIB	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
DTF ATA	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
Supuestos Operativos					
Variación precios		19,1%	16,0%	14,1%	13,0%
Variación Cantidades vendidas		7,1%	6,8%	6,1%	5,9%
Variación costos de producción		18,5%	17,4%	16,0%	15,5%
Variación Gastos Administrativos		6,0%	6,0%	6,0%	6,0%
Rotación Cartera (días)		0	0	0	0
Rotación Proveedores (días)		0	0	0	0
Rotación inventarios (días)		22	22	22	23
Indicadores Financieros Projectados					
Liquidez - Razón Corriente	5,04	4,42	4,43	4,62	4,86
Prueba Ácida	5	4	4	4	5
Rotación cartera (días)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rotación Inventarios (días)	9,5	9,0	8,7	8,4	8,2
Rotación Proveedores (días)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nivel de Endeudamiento Total	80,2%	65,8%	54,6%	46,0%	39,3%
Concentración Corto Plazo	0	0	0	0	0
Ebitda / Gastos Financieros	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Ebitda / Servicio de Deuda	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Rentabilidad Operacional	17,1%	26,5%	33,1%	38,0%	42,4%
Rentabilidad Neta	11,4%	17,0%	20,7%	23,4%	25,8%
Rentabilidad Patrimonio	100,0%	79,1%	65,9%	56,7%	50,2%
Rentabilidad del Activo	19,8%	27,0%	29,9%	30,6%	30,5%
Flujo de Caja y Rentabilidad					
Flujo de Caja Projectado y rentabilidad. Cifras en Miles de Pesos					
Flujo de Operación		42.376.012	62.583.688	88.091.296	116.543.247
Flujo de Inversión	-81.429.090	-5.507.177	-1.132.834	-1.259.026	-1.369.226
Flujo de Financiación		0	-11.887.089	-22.481.015	-33.968.026
Flujo de caja para evaluación	-81.429.090	36.868.835	61.450.854	86.832.270	115.174.021
Tasa de descuento Utilizada		16%	16%	16%	16%
Flujo de caja descontado	-81.429.090	31.783.479	45.667.995	55.629.760	63.609.586
Criterios de Decisión					
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor		16%			
TIR (Tasa Interna de Retorno)		63,58%			
VAN (Valor actual neto)		115.261.730			
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)		1,08			
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación).en meses		12 mes			
Nivel de endeudamiento inicial del negocio, teniendo en cuenta los recursos del fondo emprender. (AFE/AT)		100,00%			
Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio (Indique el mes)		15 mes			
Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio (Indique el mes)		16 mes			

SALIDAS. En la hoja de calculo denominada salidas suministra los indicadores más importantes para realizar el análisis financiero de los Estados financieros (P&G y el Balance General), al igual que los indicadores de rentabilidad del Plan de negocios (TIR y VPN). A continuación se interpreta estos indicadores.

10.4. ANÁLISIS DE LOS INDICADORES FINANCIEROS³

Tabla 46. Razones e Indicadores Financieros.

ÍNDICE.	RAZÓN	FORMULA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
LIQUIDEZ	Razón Corriente	$= \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$	5.04	4.42	4.43	4.62	4.86
	Prueba Acida	$= \frac{\text{Activo Corriente- Inventarios}}{\text{Pasivo corriente}}$	5	4	4	4	5
ENDEUDAMIENTO	Nivel de Endeudamiento	$= \frac{\text{Total Pasivos con Terceros}}{\text{Total Activos}}$	80.2%	65.8%	54.6%	46.0%	39.3%
	Concentración del Endeudamiento en el Corto Plazo	$= \frac{\text{Pasivo Corriente}}{\text{Total Pasivo con Terceros}}$	0	0	0	0	
	Número de veces que se gana el interés	$= \frac{\text{Utilidad antes de Impuestos e Intereses}}{\text{Intereses Pagados}}$	0	0	0	0	0
	Leverage Total	$= \frac{\text{Pasivo Total con Terceros}}{\text{Patrimonio}}$	0	0	0	0	0
	Leverage a Corto Plazo	$= \frac{\text{Total Pasivo Corriente}}{\text{Patrimonio}}$	0	0	0	0	0

³ Adaptado de ORTIZ ANAYA. Héctor. Análisis Financiero Aplicado. 9ª ed. Edi. Universidad Externado de Colombia. 1996, p. 143.

Tabla 46. Razones e Indicadores Financieros.

ÍNDICE.	RAZÓN	FORMULA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	Lverage Financiero Total	$\frac{\text{Pasivos Totales con Entidades Financieras}}{\text{Patrimonio}}$	0	0	0	0	0
ACTIVIDAD	Rotación de Activos Fijos (veces)	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Fijo Bruto}}$	0	0	0	0	0
	Rotación de Activos Operacionales (veces)	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Operacionales Brutos}}$	0	0	0	0	0
	Rotación de Activos Totales (veces)	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Totales Brutos}}$	0	0	0	0	0
RENDIMIENTO	Margen Bruto de Utilidad	$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas Netas}}$	0	0	0	0	0
	Margen Operacional de Utilidad	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas Netas}}$	17.1%	26.5%	33.1%	38.0%	42.4%
	Margen Neto de Utilidad	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$	11.4%	17.0%	20.7%	23.4%	25.8%
	Rendimiento del Patrimonio	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$	100.0%	79.1%	65.9%	56.7%	50.2%
	Rendimiento de Activo Total	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total Bruto}}$	19.8%	27.0%	29.9%	30.6%	30.5%

10.4.1. Indicadores de Liquidez. Estos indicadores miden la capacidad que tendrá el proyecto para cancelar sus obligaciones de corto plazo. Sirve para establecer la facilidad o dificultad que presenta un proyecto para pagar sus pasivos corrientes con la conversión en efectivo de sus activos corrientes.

10.4.1.1. Razón corriente. Se interpreta diciendo que el proyecto propuesto tendrá una razón corriente de 5.04 para el primer año. Esto quiere decir, en principio, que por cada peso (\$1) que se deba en el corto plazo cuenta con \$ 5.04 pesos para respaldar esa obligación. Lo anterior parte de varios supuestos a saber:

- Que se van a tener que pagar todos los pasivos corrientes de inmediato.
- Que la organización no está en marcha, es decir, no tendrán nuevas ventas de contado.
- Que todos los activos corrientes se puede convertir en efectivo por el valor que aparece en los libros.

10.4.1.2. Prueba ácida. Se conoce también con el nombre de prueba del ácido o liquidez seca. Es un tes más riguroso, el cual pretende verificar la capacidad de la empresa para cancelar sus obligaciones corrientes pero sin depender de la venta de sus existencias, es decir, básicamente con sus saldos de efectivo.

Se interpreta diciendo que la empresa – proyecto presenta una prueba ácida de 5 para el primer año, es decir que por cada peso (\$1) que se debe a corto plazo se cuenta, para su cancelación, con 5 pesos en activos corrientes de fácil realización, sin tener que recurrir a la venta de inventarios.

Indicadores de Endeudamiento. Los indicadores de endeudamiento tienen por objeto medir en qué grado y de qué forma participan los acreedores dentro del financiamiento del proyecto. De la misma manera se trata de establecer el riesgo que ellos corren; el riesgo de los dueños y la conveniencia o inconveniencia de un determinado nivel de endeudamiento para el proyecto.

10.4.2.1. Nivel de endeudamiento. Para el estudio del caso presenta un nivel de endeudamiento de 80.2%, lo que significa que por cada peso que el proyecto tiene invertido en activos, 80 centavos han sido financiados por los acreedores, en este caso por el Fondo Emprender.

10.4.3. Indicadores de Lavarage. Otra forma de analizar el endeudamiento del proyecto es a través de los indicadores de Lavarage o Apalancamiento. Estos indicadores comparan el financiamiento originario de terceros con los recursos de los accionistas o socios del Plan de Negocio, con el fin de establecer cuál de las dos partes está corriendo el mayor riesgo.

10.4.4. Indicadores de actividad. Estos indicadores, llamados también indicadores de rotación, tratan de medir la eficiencia con la cual el proyecto utiliza sus activos, según la velocidad de recuperación de los valores aplicados en ellos.

10.4.5. Indicadores de rendimiento. Los indicadores de rendimiento, denominados también de rentabilidad o lucratividad, sirven para medir la efectividad de la administración del Proyecto para controlar los costos y gastos y de esta manera, convertir las ventas en utilidades.

10.4.5.1. Margen operacional de utilidad. El margen operacional de utilidad para el primer año es de 17.1%, es decir, que la utilidad operacional corresponde a un 17,1% de la ventas netas en el año 1, o dicho en otras palabras, por cada peso (\$1) vendido en el año 1 se reportaron 17 centavos de utilidad operacional.

10.4.5.2. Margen neto de utilidad. El margen neto de utilidad para el primer año es de 0,114, el cual se puede interpretar de la siguiente forma: la utilidad neta correspondió a un 11.4% de las ventas netas en el año 1, lo anterior equivale a decir que cada peso (\$1) vendido generó 11 centavos aproximadamente de utilidad para el año 1.

10.4.5.4. Rendimiento del patrimonio. El rendimiento del patrimonio es de 1.00 para el primer año, lo que significa que la utilidad neta corresponde al 100% sobre el patrimonio, o dicho en otras palabras, los emprendedores proyectan obtener un rendimiento sobre la inversión del 100% en el año 1.

10.5. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

10.5.1. Flujo de Fondos Financieros (flujo de caja anual). El flujo de fondos financieros es “la presentación sistemática de los costos o egresos, los beneficios o ingresos del proyecto, y la inversión inicial del proyecto”, su representación puede ser gráfica o en forma de matriz, de esta forma, el proyecto se puede comparar con otros proyectos con el fin de resumirlo en unos indicadores que determinan entre otros la rentabilidad del mismo, y así tomar decisiones con respecto a la conveniencia o no de invertir.

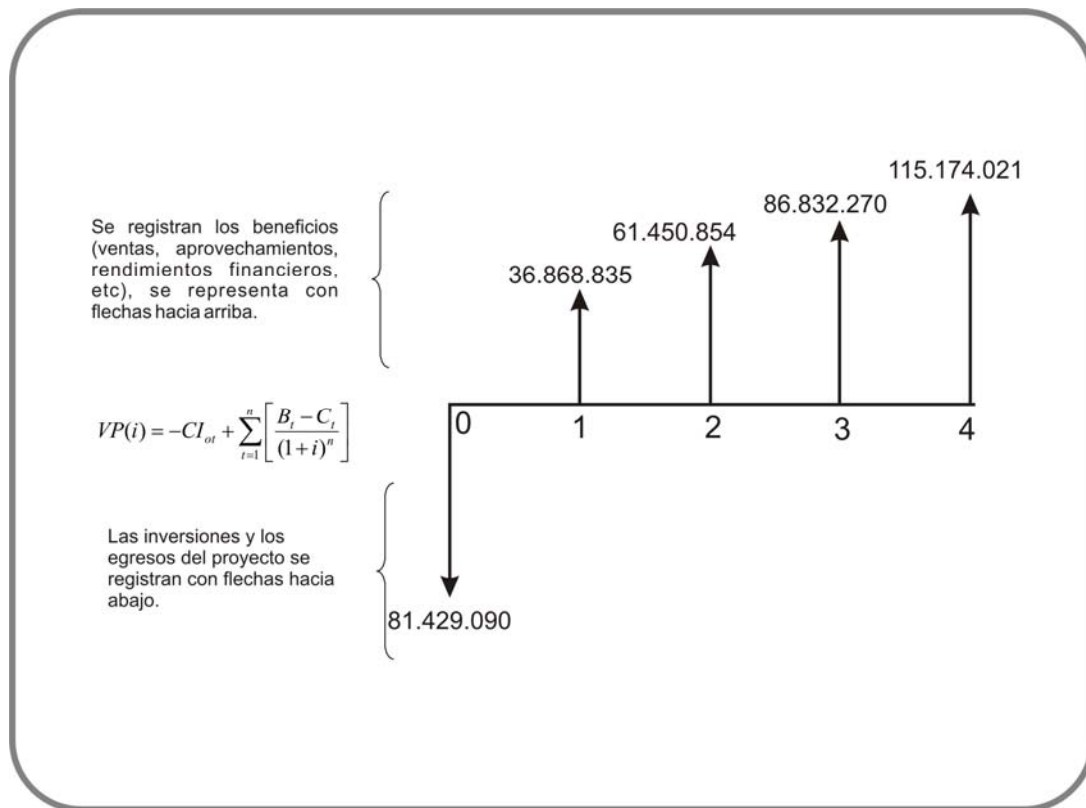
10.5.2. Presentación del flujo de Fondos en forma de matriz. Los flujos de fondos generalmente primero se presentan en forma matricial, es decir, se esquematiza las cuentas y los respectivos valores. El Flujo de Fondos que calcula el archivo de FORMATOS FINANCIEROS es el siguiente:

Tabla 47. Flujo de fondos en forma matricial – formatos FONADE

Flujo de Caja y Rentabilidad	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Flujo de Operación		42.376.012	62.583.688	88.091.296	116.543.247
Flujo de Inversión	-81.429.090	-5.507.177	-1.132.834	-1.259.026	-1.369.226
Flujo de Financiación		0	-11.887.089	-22.481.015	-33.968.026
Flujo de caja para evaluación	-81.429.090	36.868.835	61.450.854	86.832.270	115.174.021

10.5.3. Presentación gráfica del Flujo de Fondos. Se realiza mediante la gráfica del dinero a través del tiempo. Ésta se divide en unidades de tiempo (Horizonte del Proyecto). Sobre el mismo eje se señalan los beneficios (o ingresos) con flechas hacia arriba y los costos (o egresos) con flechas hacia abajo, como se observa en la figura 47.

Figura 47. Presentación gráfica del Flujo de Fondos.



10.5.4. Índices para Medir la Bondad Financiera de un Proyecto de Inversión. Entre los índices que se utilizan para medir la bondad financiera y económica de los proyectos de inversión, el más utilizado es la rentabilidad que produce la inversión, es decir, el

rendimiento que origina el proyecto, El método correcto es la tasa interna de retorno o rentabilidad (TIR).

Otro índice es el período de recuperación (**payback period**), que mide el tiempo en que se recupera la inversión.

También existen otros índices técnicamente correctos, que se están utilizando con mayor frecuencia y constituyen una manera acertada de calcular la rentabilidad del proyecto. Ellos son:

- El valor presente neto (VPN)
- El costo anual equivalente (CAE)
- La relación beneficio costo(B/C)
- La tasa verdadera de rentabilidad (TVR)

Pero antes de continuar con el tema es preciso tener claro el concepto de tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor.

10.5.5. Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor. Como el proyecto se va a financiar con los recursos del Fondo Emprender, la pregunta que surge al analizar la bondad del mismo es: **¿cuál es la tasa de mínima de interés de oportunidad que aspira el emprendedor?** Es claro que el Fondo Emprender es un programa social de gobierno de generación de empleo, entonces recomendamos utilizar la tasa social de descuentos⁴ para Colombia que se estima entre un 12% a 16%. La tasa mínima de rendimiento también se le designará con el nombre de **TREMA** que corresponde a la siglas de **T**asa de **R**entabilidad **M**ínima **A**ceptable.

10.5.6. Valor Presente Neto. El valor presente neto es uno de los indicadores más adecuados y en cierta forma el más seguro de todos los indicadores. El valor presente de una inversión es *“el equivalente en pesos (\$) actuales de todos los ingresos y egresos, presentes y futuros, que constituye el proyecto”*.

⁴ Se toma el concepto dado por el Departamento Nacional de Planeación y que el lector puede consultar en la siguiente dirección: www.dnp.go.co/archivos/documentos/Difp_Bpin/preguntas_formuladas_%. Documento marco_conceptual.dpf, que dice lo siguiente:

“La tasa social de descuento es uno de los parámetros más importantes en la evaluación socioeconómica de proyectos, por ser el factor que permite comparar los beneficios y los costos económicos del Proyecto en diferentes momentos del tiempo y con relación al mejor uso alternativo de estos recursos”.

$$VP(i) = -CI_{ot} + \sum_{t=1}^n \left[\frac{B_t - C_t}{(1+i)^n} \right]$$

Para el caso específico que se está analizando se tiene los siguientes cálculos:

$$VPN = -81.429.090 + \frac{36.868.835}{(1,16)^1} + \frac{61.450.854}{(1,16)^2} + \frac{86.832.270}{(1,16)^3} + \frac{115.174.021}{(1,16)^4} = \$115.261,7$$

Como el VPN es positivo, se afirma que el rendimiento del proyecto es superior a la tasa mínima de rendimiento que aspira el emprendedor, es decir, superior al 16%. El valor de este indicador depende de la tasa de interés que se emplee para su cálculo.

Las situaciones que se presentan con este indicador son:

1. $VPN(i=Trema) > 0$ Indica que los dineros invertidos en el proyecto rinden más que la tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor.
2. $VPN(i=Trema) = 0$ Indica que los dineros invertidos en el proyecto rinden exactamente igual a la tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor.
3. $VPN(i=Trema) < 0$ Indica que los dineros invertidos en el proyecto rinden menos que la tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor.

Entonces se puede concluir que:

- $VPN(i) > 0$ Se recomienda invertir en el Plan de Negocio.
 $VPN(i) = 0$ Se recomienda no invertir en el Plan de Negocio.
 $VPN(i) < 0$ Se recomienda no invertir.

10.5.7. Cálculo de la Tasa Interna de Retorno – TIR. Cuando se explicó el indicador del valor presente neto (VPN) se hizo énfasis en que su valor depende de la tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor y en particular cuando el valor presente es igual a cero, evidencia que los dineros invertidos en el Plan de Negocio ganan exactamente la tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor.

Por tanto la tasa de interés que genera el valor presente neto (VPN) igual a cero, corresponde a la Tasa Interna de Retorno (TIR), porque se trata de los intereses que ganan los dineros invertidos en el proyecto.

Se utiliza la misma fórmula de equivalencia del VPN; pero para calcular la tasa que proporcione el VPN = 0 utilizamos la interpolación de cifras como se explica en el siguiente procedimiento:

1. **Utilizar una tasa de interés que proporcione un VPN positivo** y muy cercano a cero. En este caso se utiliza una tasa del 62%

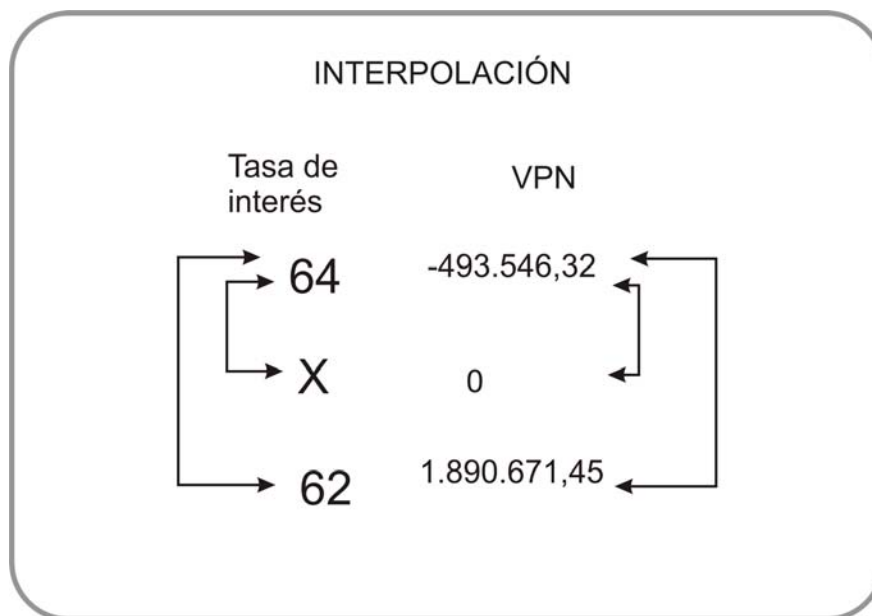
$$VPN = -81.429.090 + \frac{36.868.8353}{(1,62)^1} + \frac{61.450.854}{(1,62)^2} + \frac{86.832.270}{(1,62)^3} + \frac{1115.174.021}{(1,62)^4} = \$1.890.671,45$$

2. **Utilizar otra tasa de interés que proporcione un VPN negativo y muy cercano a cero.** Se utiliza una tasa del 64%

$$VPN = -81.429.090 + \frac{36.868.8353}{(1,64)^1} + \frac{61.450.854}{(1,64)^2} + \frac{86.832.270}{(1,64)^3} + \frac{1115.174.021}{(1,64)^4} = \$ - 493.546,32$$

Luego se procede a realizar la interpolación así:

Figura 48. Interpolación de las tasas de interés



$$\frac{64 - 62}{64 - X} = \frac{-493.546,32 - 1.890.671,45}{-493.546,32 - 0}$$

$$\frac{2}{(64-x)} = 4,831$$

$$2 = 4,831(64 - X)$$

$$2 = 309,17 - 4,831X$$

$$X = \frac{304,34}{4,831} \approx 63\%$$

La estimación de la TIR en la hoja de cálculo es de 63,58%, difiere del valor calculado por el método de interpolación, debido a que en el procedimiento de interpolación se utilizó pocos decimales.

¿Pero qué significa 63,58% realmente?

Para comprender el significado real de la tasa interna de retorno analizaremos la Tabla 48, que proporciona la siguiente información. Los inversionistas obtienen una rentabilidad del 63.58% pero esta rentabilidad es aplicable sólo a los dineros que se mantienen invertidos en el proyecto durante cada uno de los años, es decir, que la tasa interna de retorno se aplica al saldo acumulado al inicio de cada año. El monto de \$ 81.429.090 (columna 1) invertidos inicialmente en el proyecto, se convierten en \$ 133.200.194 (columna 2), aplicando la TIR con la fórmula de interés compuesto así:

$$F = P(1+i)^n = 81.429.090 \times (1,6358)^1 = \$133.200.194,$$

Según los flujos de fondos los emprendedores pueden retirar al finalizar el primer año la suma de \$ 36.868.835 (Columna 3),

$$133.200.194 - 36.868.835 = 96.331.359$$

El valor de esta diferencia corresponde al saldo final del año 1 (columna 4) y pasa como saldo al inicio del segundo año (columna 1).

Con este nuevo saldo se repite el procedimiento hasta que el proyecto queda en cero al final del año cuarto (4) año. Tabla 48.

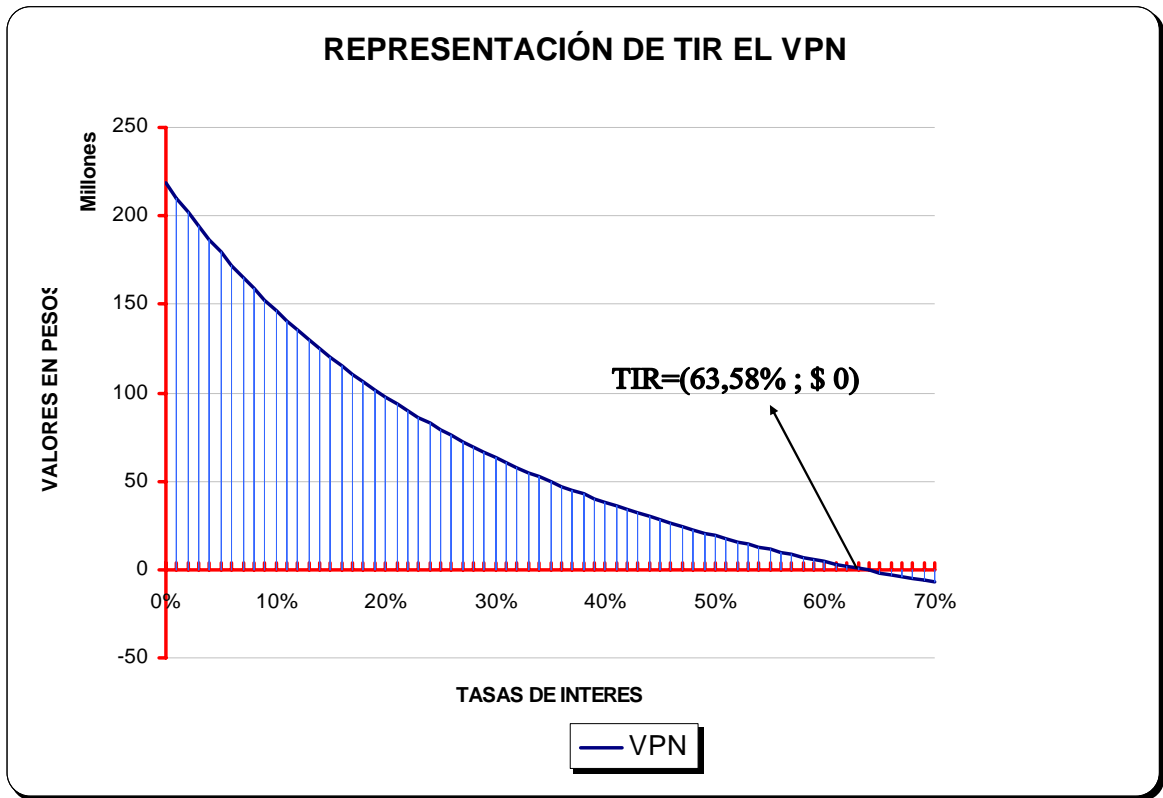
Tabla 48. Concepto de Tasa Interna de Rentabilidad (TIR).

PERIODOS	Saldo al inicio del periodo (1)	Rentabilidad ganada durante el periodo Col (1) X (1+TIR) (2)	Retiros al final del periodo (3)	Saldos al final del periodo (4)

0 – 1	81.429.090	133.200.194	36.868.835	96.331.359
1 – 2	96.331.359	157.577.049	61.450.854	96.126.195
2 – 3	96.126.195	157.241.445	86.832.270	70.409.175
3 – 4	70.409.175	115.174.021	115.174.021	0

Es decir que la tasa interna de retorno (TIR) es la tasa de rentabilidad de los dineros que permanecen invertidos en el proyecto.

Figura 49. Representación de la TIR Y VPN



Hoy día con los computadores personales que permiten la utilización de herramientas como las hojas de cálculo, la estimación de estos indicadores es mucho mas sencillo, en la tabla 49 se suministra las formulas en Excel para el calculo de la TIR y el VPN, y en la tabla 50 se presentan los resultados.

Tabla 49 Formulas en la hoja de cálculo Excel

1	A	B	C	D	E	F	G
2	INDICADOR	FORMULA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
3	FLUJO DE FONDOS		-81.429.090	36.868.835	61.450.854	86.832.270	115.174.021
4	TASA INTERNA DE RETORNO	=TIR(D3:H3)					
5	TREMA SIN FINANCIACIÓN	16%					
6	VALOR PRESENTE NETO	=VNA(C5;E3:H3)+D3					

Tabla 50. Resultados de los indicadores

1	A	B	C	D	E	F	G
2	INDICADOR	FORMULA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
3	FLUJO DE FONDOS		-81.429.090	36.868.835	61.450.854	86.832.270	115.174.021
4	TASA INTERNA DE RETORNO	63,58%					
5	TREMA SIN FINANCIACIÓN	16%					
6	VALOR PRESENTE NETO	115.261.730					


En la tabla 50 se presentan los resultados que coinciden con los datos de los formatos financieros de FONADE

10.5. SUBIR FORMATOS FINANCIEROS DE FONADE


Diligenciado los formatos de FONADE se debe subir el archivo a la plataforma. Al final de la página de finanzas tiene la opción “Subir modelo financiero”, como se muestra en la figura 50.

Figura 50. Opción de subir el Modelo Financiero a la plataforma Web

MERCADO	OPERACION	ORGANIZACION	FINANZAS	PLAN OPERATIVO	IMPACTO	RESUMEN EJECUTIVO	ANEXOS
Ingresos		Egresos		Capital de Trabajo			
	Chorizo de Cerdo Especial	30,070,000.00	34,079,424.00	30,444,900.00	43,004,900.00	48,310,520.00	
	Chorizo Tradicional	45,182,000.00	51,100,480.00	57,789,336.00	64,945,230.00	72,741,680.00	
	Plato de Chorizo	4,506,000.00	5,112,168.00	5,766,744.00	6,478,122.00	7,263,415.00	
	Jamón de Cerdo	49,200,000.00	55,713,600.00	62,831,712.00	70,460,546.00	79,535,925.00	
	Jamón de Pescado	56,880,000.00	90,439,200.00	127,820,736.00	168,647,960.00	215,580,231.00	
	Total	185,844,800.00	236,444,872.00	292,653,488.00	353,616,208.00	423,431,571.00	
	Iva	29,735,168.00	37,831,179.52	46,824,558.08	56,578,593.28	67,749,051.36	
	Total con Iva	215,579,968.00	274,276,051.52	339,478,046.08	410,194,801.28	491,180,622.36	



Modelo Financiero:
 Bajar Modelo Financiero
 Guía para llenar Modelo Financiero

NOTAS: 

Haga clic en esta opción para subir la información financiera del Plan de Negocio.

Para subir el archivo haga clic en la opción “subir modelo financiero”, esta opción le presenta un cuadro de diálogo igual al mostrado en la Figura 51.

Figura 51. Cuadro de diálogo para subir el Modelo Financiero

Carga Archivo

Seleccione el archivo:

Solo se debe subir el archivo de Formatos Financieros descargado desde esta pagina.

Haga clic sobre el botón examinar, luego seleccione el archivo formatos financieros; una vez relacionado haga clic sobre el botón Cargar Archivo.

COSTOS DE PRODUCCIÓN

A continuación se dará una ilustración general sobre la clasificación de costos.

A.1. COSTOS DE PRODUCCIÓN.

El costo de un producto es la suma de los costos de sus componentes como los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, esta información se utiliza para fijar del precio de venta del producto y la estimación de los ingresos del proyecto.

A.2. Materiales directos. Corresponde a todos los costos de materiales que pueden identificarse en la fabricación; éstos se transforman en bienes terminados con la adición de otros insumos como mano de obra directa y los costos indirectos de producción. El costo de los materiales puede dividirse en materiales directos e indirectos.

A.2.1. Los materiales directos son todos los costos que se pueden identificar en la fabricación de un producto terminado y que fácilmente se asocian con éste y representan el principal costo de materiales en la elaboración del producto.

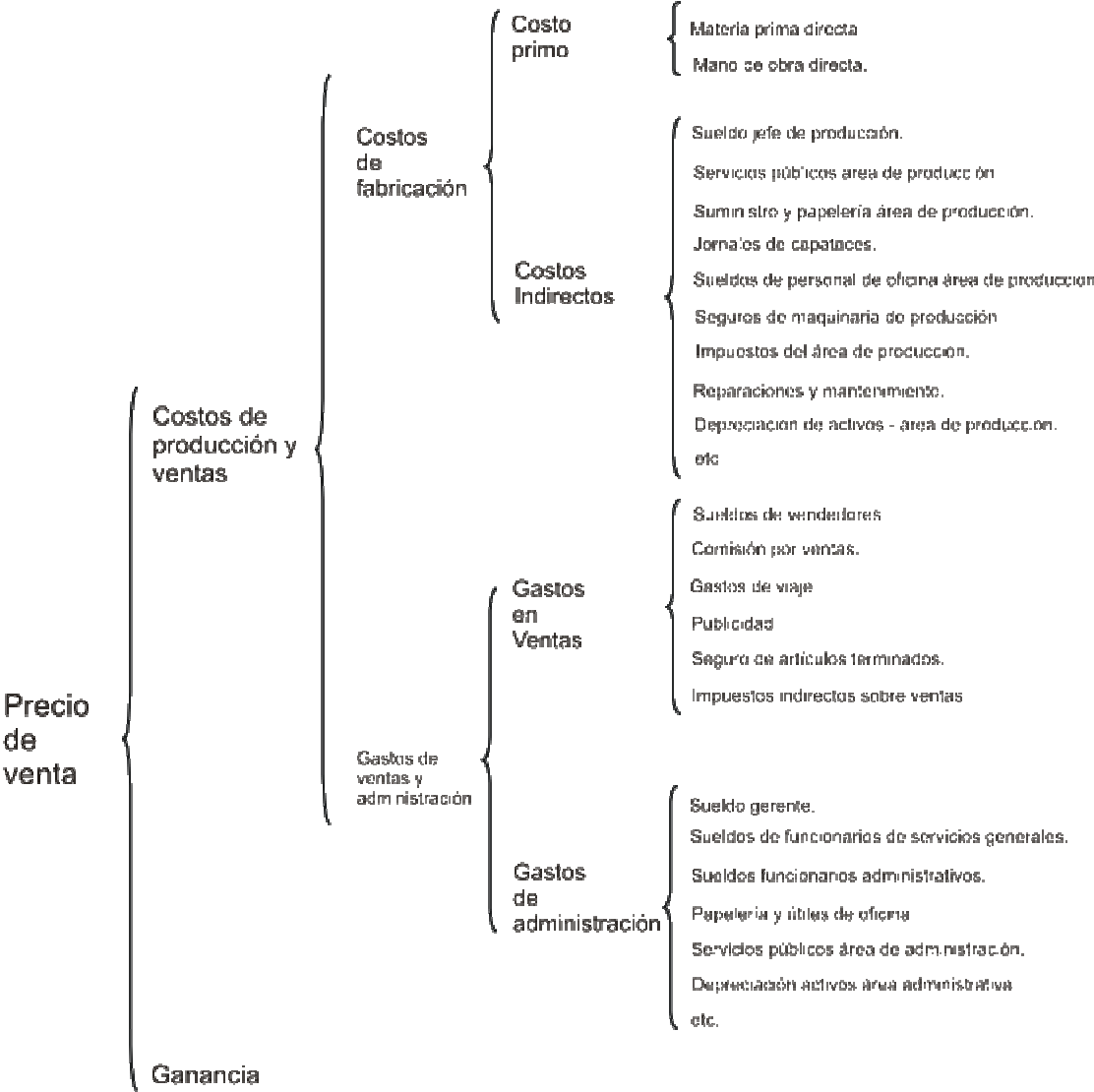
A.2.2. Los materiales indirectos.

Son aquellos involucrados en la elaboración de un producto, que no son materiales directos, que contribuyen ya sea para presentación de producto o para proteger el producto en el transporte, ejemplo los costos de empaque de papel, plástico o metálico.

En la figura A.1 se presenta una clasificación general de costos

⁵ Los conceptos dados en este anexo, corresponden a una adaptación de POLIMENI, REALPH et al. Contabilidad de Costos. 3 ed. McGraw-Hill. 1994. p. 11.

Figura A.1. Clasificación de costos



ANEXO B.

GASTOS DE PERSONAL - NÓMINA

Los temas de este anexo se tomaron de la cartilla laboral de la Legis, al igual que se consultó el Código Sustantivo del Trabajo⁶.

B. 1. LIQUIDACIÓN DE NÓMINA ÁREA DE PRODUCCIÓN.

El salario es la contraprestación principal y directa que recibe el trabajador por sus servicios. El empleador y el trabajador pueden convenir libremente el salario en sus diversas modalidades, pero respetando siempre el salario mínimo legal o el fijado en los pactos, convenciones colectivas de trabajo y fallos arbitrales.

B.2. SALARIO INTEGRAL

El salario integral es una modalidad de remuneración de trabajo. Cuando el trabajador devengue un salario ordinario de más de 10 salarios mínimos legales mensuales, es válida la estipulación por escrito de un salario integral que además del salario ordinario incluya el pago de todas las prestaciones sociales, recargos por trabajo nocturno, horas extras, dominicales y festivos, pagos en especie, subsidios e intereses, con excepción de las vacaciones cuyo derecho se conserva.

De acuerdo con lo anterior, actualmente pueden pactar salario integral los trabajadores que devenguen 10 o más salarios mínimos legales mensuales.

B.3. SALARIO MÍNIMO

A partir del 1 de enero del año 2005 el salario mínimo legal se encuentra señalado en \$381.500.

⁶ Cartilla laboral Legis. Edic. 19 2005.

Tabla B.1. SALARIO MÍNIMO LEGAL AÑO 2006 (*)

Monto diario	Monto Mensual	Campo de Aplicación
\$13.600,00	\$ 408.000 Incremento: 6,95% (\$26.500,00)	Trabajadores de los sectores urbano y rural.

(*) Vigente a partir del 1 de enero de 2006. Rige para todos los trabajadores del sector urbano y rural que laboren la jornada máxima legal (8 horas diarias).

Tabla B.2. SALARIO MÍNIMO LEGAL AÑO 2007(*)

Monto diario	Monto Mensual	Campo de Aplicación
\$14.457,00	\$ 433.700 Incremento: 6,30% Frente al año 2006	Trabajadores de los sectores urbano y rural.

(*) Vigente a partir del 1 de enero de 2007. Rige para todos los trabajadores del sector urbano y rural que laboren la jornada máxima legal (8 horas diarias).

B.4. AUXILIO DE TRANSPORTE

Los empleados que devenguen hasta dos veces el salario mínimo legal, tienen derecho al pago mensual de este auxilio.

El auxilio de transporte tiene por finalidad ayudar económicamente al trabajador para su desplazamiento al sitio de trabajo, no se paga durante las incapacidades ni durante el disfrute de vacaciones. Tampoco se paga cuando las circunstancias de prestación del servicio no demanden gastos de movilización, como cuando el trabajador reside en el mismo sitio de trabajo o cuando el traslado a éste, no le implica ningún costo ni mayor esfuerzo o cuando es de aquellos servidores que no están obligados a trasladarse a ninguna sede patronal para cumplir cabalmente sus funciones.

Artículo 243. Cada año el gobierno expide un decreto señalando la cuantía de este subsidio. Para el año 2006 el monto es de \$47.700 mensual y para el año 2007 el monto se encuentra fijado en \$50.800 mensuales.

En la tabla B.3 se presenta un resumen de los pagos a cargo de empleador y trabajador relacionados con el valor del salario mínimo vigentes en la legislación laboral colombiana.

Tabla B.3. Prestaciones y Pagos relacionados con el valor del salario mínimo.

Concepto	Límite devengado por los trabajadores, equivalente a salarios mínimos.	Observaciones
1. Subsidio Familiar.	Hasta 4 salarios mínimos	El empleador debe enviar las listas (nóminas) a la caja de

Concepto	Límite devengado por los trabajadores, equivalente a salarios mínimos.	Observaciones
		compensación.
2. Dotación de calzado y vestido de labor.	Hasta 2 salarios mínimos	El trabajador debe haber cumplido por lo menos 3 meses de servicio en las fechas de pago: Abril 30, Agosto 31, diciembre 20.
3. Auxilio de transporte.	Hasta 2 salarios mínimos	No se paga cuando el empleado reside en el sitio de trabajo.
4. Aportes al ISS, a los fondos privados de pensiones y a las EPS.	Pensión: 15% del salario mínimo. (Salario básico). Salud: 12% del salario mínimo (Salario básico).	El patrono esta en la obligación de informar al ISS y demás entidades de seguridad social toda novedad por cambio de salario.
5. Pensiones.	Ninguna pensión podrá ser inferior al mínimo legal.	

B.5. PRESTACIONES SOCIALES

Adicionalmente al salario existe un conjunto de beneficios y garantías consagradas a favor de los trabajadores con el fin de cubrir algunos riesgos que se le presenten, conocidas como prestaciones sociales.

Las prestaciones sociales tienen su origen y causa en la relación de trabajo y constituyen una contraprestación a cargo de los empleadores.

Tabla B. 3. Clases de Prestaciones Sociales de Acuerdo a la Persona o Entidad.

A cargo del empleador	A cargo de las entidades de seguridad social	A cargo de la caja de compensación familiar.
<ul style="list-style-type: none"> • Prima de servicios • Calzado y vestido de labor • Auxilio de cesantías • Intereses sobre cesantías • Descanso remunerado durante la lactancia • Vacaciones. (*) • Auxilio de transporte. (*) 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad común. • Maternidad • Enfermedad profesional • Accidente de trabajo • Pensiones (vejez, invalidez, muerte). • Prestaciones por muerte • Atención inicial de urgencias. • Atención al recién nacido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Subsidio familiar. • Subsidio al desempleo.

(*) No son propiamente una prestación social. Se trata de otros pagos laborales a cargo del empleador.

B.5.1. PRIMA DE SERVICIOS

Están obligadas a pagar prima de servicios todas las empresas de carácter permanente. De acuerdo con el artículo 291 del Código Sustantivo del Trabajo, una empresa se considera de carácter permanente cuando realiza actividades estables de duración mínima de un año.

La cuantía de la prima legal de servicios depende del capital de la empresa, así:

- 30 días de salario por año pagaderos en forma semestral por partes iguales y proporcionalmente por fracción, si se trata de empresas con capital de \$ 200.000 o más y
- 15 días de salario pagaderos en forma semestral por partes iguales y proporcionalmente por fracción, si se trata de empresas con capital hasta de \$ 200.000. Esta prima restringida tiene poca aplicación.

No están obligados a pagar prima los empleadores que no son empresa.

La prima de servicios correspondiente al primer semestre del año se paga a más tardar el 30 de junio, y la del segundo semestre se cancela dentro de los primeros 20 días del mes de diciembre.

Salario base de liquidación de la prima de servicios. Según la norma, es el promedio de lo devengado en el respectivo semestre o en el lapso trabajado. **El auxilio de transporte forma parte de la base para liquidar la prima de servicios.**

B.5.2. CALZADO Y VESTIDO DE LABOR

Todo patrono que habitualmente ocupe 1 o más trabajadores; deberá suministrar cada cuatro (4) meses en forma gratuita un par de zapatos y un vestido de labor al trabajador cuya remuneración mensual sea hasta dos veces el salario mínimo legal más alto vigente, además tiene derecho a esta prestación el trabajador que en las fechas de entrega de calzado y vestido de labor haya cumplido mas de tres (3) meses al servicio del empleador. Queda por fuera de la prestación los trabajadores accidentales o transitorios”. “El vestido de que trata el artículo 230 del Código Sustantivo de Trabajo debe ser apropiado para la clase de labores que desempeñan los trabajadores y de acuerdo con el medio ambiente donde ejerce sus funciones, **queda prohibido a los patronos pagar en dinero esta prestación**”.

B.5.3. AUXILIO DE CESANTÍAS

Salario base para liquidar cesantías. Esta prestación tiene un tratamiento expreso y particular que no es aplicable a otras prestaciones. Para liquidar el auxilio de cesantías debe tomarse como base el último salario mensual, siempre y cuando éste no haya tenido variaciones en los tres meses anteriores. En caso contrario, y en el de los salarios variables,

se tomará como base el promedio mensual de lo devengado en el último año de servicio o en todo el tiempo de servido si fuere menor de un año.

B.5.4. INTERESES SOBRE LAS CESANTÍAS

Todo patrono que según la ley esté obligado a pagar cesantías, debe pagar a sus trabajadores un interés sobre las mismas equivalente al 12% anual (1% mensual).

B.5.5. VACACIONES

Son 15 días hábiles por año. Todo empleador está obligado a conceder a sus trabajadores por cada año de servicios, quince días (15) días hábiles consecutivos de vacaciones remuneradas y proporcionalmente por fracciones superiores a 90 días.

Salario base para la liquidación de vacaciones. Durante el período de vacaciones el trabajador debe recibir el salario ordinario que este devengando, el día que comience a disfrutarlas. Este salario ordinario esta formado por todo lo que recibe el trabajador como remuneración de sus servicios, excepto el valor del trabajo en días de descanso obligatorio y de horas extras. El recargo nocturno y lo recibido por descanso obligatorio remunerado, si debe computarse dentro del salario ordinario. **El auxilio de transporte no se incluye en el salario base para la liquidación de vacaciones.**

DEPRECIACIÓN⁷

C.1. La depreciación, es uno de los términos más discutidos en la disciplina contable. El comité de terminología del AICPA ofreció la siguiente definición: “La depreciación es un sistema de contabilización que tiene como mira distribuir el costo o el valor básico de los activos de capital tangible, menos el valor de desecho, a través de la vida útil estimada en forma sistemática y racional. Es un proceso de asignación de costos, no de valuación”. [AICPA, 1953]

En este sentido, no significa que el valor del activo en el mercado disminuya en un período. *Depreciación significa la distribución del costo del activo como gasto en los períodos en los cuales el activo presta su servicio. La depreciación difiere de la mayoría de los gastos, ya que esta no requiere desembolso de efectivo en el momento en que se registra.*

Para el calcular el gasto de depreciación se requiere los siguientes datos:

- Determinar la base de depreciación del activo
- Estimar su vida útil
- Estimar el valor de desecho o valor residual
- Establecer el método de depreciación.

C.2. BASE DE DEPRECIACIÓN DEL ACTIVO

La base de depreciación es el costo de adquisición del activo menos el valor de desecho o de salvamento. La determinación del costo de planta y equipo incluye todos los desembolsos razonables y necesarios en la adquisición del activo y los costos para colocar en condiciones de uso en la empresa.

⁷ El tema de este anexo es una adaptación de los conceptos dados por Meigs. Robert R. y Meigs. Walter B. 3 ed. Contabilidad la base para las decisiones comerciales. Vol. 1.1996. p. 411.

El costo de un activo es igual al desembolso en efectivo necesario en la adquisición del activo más cualquier gasto por flete, el seguro durante el transporte, los intereses de financiamiento, la instalación, la función de prueba y cualquier otro costo necesario para hacer que el activo este listo para usarse. Cuando el activo es comprado con moneda extranjera, la diferencia de cambio debe ser cargada al costo del bien hasta el momento de colocarlo en condiciones de uso.

Ejemplo. Se compró una maquina industrial para extrusión de plástico en la ciudad de Pereira, cuyo costo es de \$ 28.000.000 más el 16% de I.V.A, los gastos de traslado ascienden a \$700.000, los costos de adecuación del fluido eléctrico y la construcción de una base para su instalación se estimó en \$500.000, ¿Cuál será el costo de la maquina?.

Precio de catálogo de la máquina.....	\$ 28.000.000
Menos: descuento por pago de contado 2 x 1000..	<u>560.000</u>
Precio neto de contado.....	27.440.000
Mas 16% I.V.A.....	4.390.400
Mas fletes.....	700.000
Mas instalación.....	<u>500.000</u>
COSTO DE LA MAQUINARÍA.....	<u>\$33.030.400</u>

C.3. VIDA ÚTIL DE ACTIVO

Es el tiempo durante el cual el activo contribuye a generar beneficios a la unidad económica⁸. Los factores que se consideran para la determinación de la vida útil pueden

⁸ El artículo 134 del Estatuto Tributario (E.T) establece *los sistemas de depreciación* aceptados por la Administración de Impuestos y Aduanas Nacionales.

El artículo 137 del E.T. Establece *las facultades para estimar la vida útil* de los bienes depreciables. La vida útil se determina con forme a las normas que señale el reglamento, las cuales contemplarán la vida útil entre 3 y 25 años, atendiendo a la actividad en que se utiliza el bien, a los turnos normales de actividad respectiva, a la calidad de mantenimiento disponible del país y las posibilidades de obsolescencia.

El decreto 3019/89. Artículo 2º Establece la vida útil de los activos fijos depreciables adquiridos a partir de 1989. La vida útil de los activos fijos depreciables, adquiridos a partir de 1989 será la siguiente:

- Inmuebles (Incluidos los Oleoductos) 20 años*
- Barcos, trenes, aviones y maquinaria*
- Equipo y bienes muebles..... 10 años*
- Vehículos, automotores y computadores... 5 años*

El decreto ley 3019/89 Artículo 6 establece la depreciación a un solo año para activos menores a partir de 1990. A partir del año gravable de 1990, los activos fijos depreciables adquiridos a partir de dicho año, cuyo valor de adquisición sea igual o inferior a \$1.001.000,00 (año 2006), podrán depreciarse en el mismo año en que se compraron, sin consideración a la vida útil de los mismos.

ser: Las especificaciones del fabricante, el deterioro por uso, la acción de factores naturales, la tecnología de los procesos, los cambios en la demanda de los productos.

C.4. VALOR DE DESECHO, VALOR RESIDUAL, VALOR DE SALVAMENTO.

Los términos “valor de desecho” y “valor de recuperación residual” se refieren al remanente estimado de la venta de un activo menos todos los gastos de desmontar y vender dicho activo. El valor de desecho debe ser estimado en cualquier momento antes de que el activo sea retirado y se le dé de baja. Se considera el valor de desecho con una cifra subjetiva, se presentan polémicas para establecer este valor, se ha considerado moderado un 10% del costo total del activo, en algunas oportunidades, cuando se va a realizar la venta del activo se solicita el concepto de un perito para que haga la valoración.

C.5. CAUSAS DE DEPRECIACIÓN

Las causas de la depreciación son la baja del rendimiento del servicio del activo y de su retiro o dado de baja. Muchos son los factores que conducen al retiro del servicio de un activo, pero estas causas se pueden clasificar como físicas o el deterioro y funcionales como la obsolescencia.

- El *deterioro físico* de un activo resulta de su uso, y también de la exposición al sol, el viento y otros factores climáticos. Cuando un activo es bien cuidado y hay establecida en la organización una política de reparaciones este puede aumentar la vida útil, pero llegará un momento que debe ser retirado del servicio.
- La *obsolescencia* de un activo esta relacionada con el proceso de volverse desactualizado. Por ejemplo un computador puede llegar a ser obsoleto aun cuando esté en condiciones físicas excelentes. Se vuelve obsoleto porque se han desarrollado y están disponibles en el mercado un mejor software que requieren de otras especificaciones técnicas del hardware.

La utilidad de los activos fijos también puede reducirse debido al rápido crecimiento de la compañía, lo cual hace que estos sean inadecuados. La obsolescencia y la inadecuación están a menudo asociadas; ambas están relacionadas con la oportunidad de uso económico y eficiente que de la condición física del mismo.

C.6. CONTABILIZACIÓN DE LA DEPRECIACIÓN

El asiento para registrar la depreciación es: cargo al débito (Gastos de Depreciación) y con cargo al crédito (Depreciación Acumulada)

CUENTA	DÉBITO	CRÉDITO
GASTOS DE DEPRECIACIÓN		
Área Administrativa – Equipo de Oficina	.\$ XXXX	
DEPRECIACIÓN ACUMULADA		
Área Administrativa – Equipo de Oficina		.\$ XXXX

C.7. MÉTODOS DE CÁLCULO DE DEPRECIACIÓN

Todos los métodos de depreciación buscan distribuir el costo de un activo entre su período de uso, esta asignación debe ser “sistemática y racional”, cuando se hace referencia a una asignación sistemática se refiere a la utilización de una fórmula, sin ningún juicio personal. Los métodos de depreciación permitidos por la ley se pueden clasificar en dos grupos.

El primer grupo hace referencia a los métodos sobre la base del uso del bien así:

- Método de línea recta
- Método de suma de los dígitos de los años de vida útil
- Método de saldo declinante o saldo de doble declinación

El segundo grupo estima la asignación sobre la base del uso o conocida también como la “base de producción”. El método de depreciación de este grupo es:

- Método de unidades de producción.

C.7.1. método de línea recta. Es el método más simple y más usado para calcular la depreciación de activos. Éste método distribuye por partes iguales el costo del activo durante su vida útil, por esta razón, no tiene en cuenta la productividad decreciente, el envejecimiento y deterioro del activo a través del tiempo, es decir, que un activo nuevo tiene una mayor productividad que cuando se encuentra en los últimos años de su vida útil, por tal razón, no es aconsejable utilizarlo para el análisis y evaluación de proyectos de inversión.

El cálculo de la depreciación por este método se hace restando el valor de salvamento o residual del costo del activo y dividiendo éste remanente por los años de vida útil estimada.

$$\text{Valor depreciación} = \frac{\text{Costo del activo} - \text{Valor de salvamento o residual}}{\text{Años de vida útil}} \quad (1)$$

Ejemplo

En un proyecto minero se compra una volqueta para el transporte del material explotado. Se suministra la siguiente información:

Tipo de activo : Vehículos (volqueta),
Costo del activo : \$ 20.000.000,
Valor residual : 10% del costo (\$ 2.000.000)
Vida útil : 4 años

El cálculo de la depreciación

$$\text{Depreciación anual} = \frac{20.000.000 - 2.000.000}{4} = 4.500.000 \quad (2)$$

La asignación del cargo de depreciación también se suele expresar mediante un porcentaje o tasa acorde a la vida útil del activo, así:

Tabla C.1. Tasas para el cálculo de depreciación

Activo	Vida útil	Expresión matemática	Tasa
Edificios	20	$\frac{1}{20}$	5%
Equipo, maquinaria y muebles y enseres	10	$\frac{1}{10}$	10%
Vehículos	5	$\frac{1}{5}$	20%

La tabla C.2 resume el manejo del cargo de depreciación a lo largo de la vida útil del activo, el valor en libros corresponde al costo inicial del activo \$20.000.000 menos el valor anual de depreciación \$ 4.500.000, es decir, que el primer año el valor en libros es de \$15.500.000. Para el segundo año el valor en libros es \$15.500.000 menos \$4.500.000, y así sucesivamente. El saldo del último año de \$2.000.000 corresponde al valor residual o valor de salvamento.

Tabla C.2. Cálculo de depreciación método de línea recta

Años	Cálculos	Gastos de Depreciación	Valor en Libros
			20.000.000
1	18.000.000 x 25%	4.500.000	15.500.000
2	18.000.000 x 25%	4.500.000	11.000.000
3	18.000.000 x 25%	4.500.000	6.500.000
4	18.000.000 x 25%	4.500.000	2.000.000

C.7.2. Método de saldos declinantes. Este método de depreciación acelerada distribuye en partes más grandes el costo del activo en los primeros años de su vida útil, es llamado *saldo de doble declinación*. Este método consiste en duplicar la tasa de depreciación del método de línea recta y aplicarla al costo del activo.

Ejemplo:

Tipo de activo : Vehículo (Volqueta)
 Costo del activo : \$ 20.000.000
 Vida útil : 4 años
 Tasa de depreciación : 25%
 Tasa de doble declinación : 50%⁹.

Tabla C.3. Depreciación: Método de Saldos Declinantes

Años	Cálculo	Depreciación	Valor en libros
			20.000.000
1	20.000.000 x 50%	10.000.000	10.000.000
2	10.000.000 x 50%	5.000.000	5.000.000
3	5.000.000 x 50%	2.500.000	2.500.000
4	2.500.000 x 50%	1.250.000	1.250.000

En la tabla C.3, se registra en la columna “CÁLCULO”, el valor en libros inicial, \$20.000.000 que corresponde al costo del activo, se aplica la tasa de depreciación doble (50%), da como resultado el valor de depreciación para el primer año correspondiente a \$10.000.000, este valor se resta al saldo en libros (\$20.000.000 – 10.000.000 =

⁹ Conforme al método de saldos declinantes, la fórmula para el cálculo directo de la asignación de la depreciación anual es:

$$\text{Cuota de depreciación} = C_i(1 - r)^n$$

Donde C_i =Costo inicial del activo, r =la tasa de depreciación, n =el período que se desea estimar.

Para el ejemplo de la volqueta, la depreciación para el cuarto año se calcula así:

$$\text{Cuota de depreciación} = \$20.000.000 \times (1 - 0.50)^4 = \$1.250.000$$

\$10.000.00). Para el segundo año se toma el nuevo saldo en libros \$10.000.000 se le aplica la tasa del 50%, arrojando un valor de depreciación de \$5.000.000 el cual se resta al valor en libros \$10.000.000 queda un valor en libros de \$ 5.000.000, a este nuevo saldo se aplica el mismo procedimiento; como se ver el valor residual de la volqueta no se tiene en cuenta para el cálculo de la depreciación por éste método. Esto se debe a que el método de saldo declinante proporciona un valor residual “automáticamente”. Debido a que el gasto por depreciación de cada año es igual a sólo una parte del costo no depreciable del activo, el activo nunca se cancelará totalmente. Sin embargo, si el activo tiene un valor residual significativo, la depreciación cesará.

C.7.3. Método de suma de los dígitos de los años. Este es otro método que distribuye una gran parte del costo del activo en los primeros años de uso. La tasa de depreciación que debe ser usada es una fracción en la cual el numerador son los años residuales de vida útil.

Ejemplo

Tipo de activo : Vehículo (Volqueta)
 Costo del activo : 20.000.000
 Valor de salvamento : 10% del costo (\$2.000.000)
 Vida útil : 4 años

Para el cálculo de la fracción puede utilizar las siguientes formulas:

$$\text{Fracción} = n \times \left[\frac{n+1}{1} \right] \text{ Donde } n = \text{años de vida útil del activo}$$

$$\text{Fracción} = 4 \times \left[\frac{4+1}{2} \right] = 10$$

$$\text{o también Fracción} = \sum_{i=1}^n i, \text{ donde } i = \text{años de vida util} = 1 + 2 + 3 + 4 = 10$$

Tabla C.4. Depreciación: Método suma de los dígitos.

AÑOS	CÁLCULO	GASTO DE DEPRECIACIÓN	VALOR EN LIBROS
			20.000.000
Primero	$(4^{(*)}/10) \times 18.000.000$	7.200.000	12.800.000
Segundo	$(3/10) \times 18.000.000$	5.400.000	7.400.000
Tercero	$(2/10) \times 18.000.000$	3.600.000	3.800.000
Cuarto	$(1/10) \times 18.000.000$	1.800.000	2.000.000

(*) Se inicia con 4 que es el número de años de la vida útil del activo y el siguiente, año es 3 terminando con 1 que es el último año a depreciar.

C.7.4. Método de unidades de producción. Para cierta clase de activos, una distribución equitativa del costo puede ser obtenida dividiendo el costo (menos el valor de salvamento, si lo hay) por las unidades estimadas de producción en lugar de los años de vida útil. Una compañía podría calcular la depreciación de su vehículo sobre la base de los kilómetros recorridos. Si se supone que la volqueta del ejemplo tiene una vida útil estimada de 200.000 kilómetros, la tasa de depreciación por kilómetro de operación es de 90 pesos (18.000.000/200000).

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{Costo} - \text{Valor residual}}{\text{Unidades estimadas de producción}}$$

$$\text{Depreciación} = \frac{\$20.000.000 - 2.000.000}{200.000 \text{..Kms}} = \$90 \text{ de depreciación por Km.}$$

El valor de la depreciación que se va a registrar se determinará multiplicando los 90 pesos por el número de kilómetros que la volqueta recorra cada año.

Tabla C.5. Depreciación: Método Unidades de Producción.

Años	Kilómetros recorridos por año	Depreciación anual	Valor en libros
			20.000.000
1	60.000 x 90	5.400.000	14.600.000
2	55.000 x 90	4.950.000	9.650.000
3	50.000 x 90	4.500.000	5.150.000
4	18.000 x 90	1.620.000	3.530.000
5	17.000 x 90	1.530.000	2.000.000
Total	200.000	18.000.000	

C.8. DEPRECIACIÓN ACELERADA.

En la Tabla C.6. se aprecian los efectos de los métodos de depreciación en el valor en libros. Los métodos sumas de los dígitos y saldos declinantes, inician con valores más altos de depreciación, es decir, estos métodos son más acelerados. Depreciación acelerada significa reconocimiento de grandes valores de depreciación en los primeros años de uso y valores reducidos en los últimos años. Los equipos y maquinarias son más eficientes cuando son nuevos y por tanto proporcionan más y mejores servicios en los primeros años de vida útil. Si se asume que los beneficios derivados de poseer un activo son mayores en los años iniciales, cuando el activo está relativamente nuevo, entonces el valor del costo del activo que se distribuye como gasto de depreciación debe ser mayor en estos primeros años. Esto es consistente con el principio básico de contabilidad de asociación de los ingresos con

los egresos. La depreciación acelerada puede aplicarse cuando los activos se utilizan más de 8 horas de trabajo diario, o cuando hay razones de obsolescencia (por ejemplo los computadores) debidamente comprobadas ante la Dirección de Impuestos Nacionales.

Tabla C.6.. Comparación de los métodos de depreciación

Años	Método Línea Recta		Método de suma de los dígitos			Método de doble saldo declinantes		
	Gastos de Depreciación	Valor en libros	Cálculos	Gastos de Depreciación	Valor en libros	Cálculos	Gastos de Depreciación	Valor en Libros
		20.000.000			20.000.000			20.000.000
1	4.500.000	15.500.000	$\frac{18.000.000 \times 4}{10}$	7200000	12.800.000	$20.000.000 \times 50\%$	10.000.000	10.000.000
2	4.500.000	11.000.000	$\frac{18.000.000 \times 3}{10}$	5400000	7.400.000	$10.000.000 \times 50\%$	5.000.000	5.000.000
3	4.500.000	6.500.000	$\frac{18.000.000 \times 2}{10}$	3600000	3.800.000	$5.000.000 \times 50\%$	2.500.000	2.500.000
4	4.500.000	2.000.000	$\frac{18.000.000 \times 1}{10}$	1800000	2.000.000	$2.500.000 \times 50\%$	1.250.000	1.250.000

Anexo D.

I

D.1. GASTOS PUESTA EN MARCHA¹⁰.

Corresponde a los gastos necesarios para iniciar el proyecto o negocio, estos gastos son considerados y clasificados contablemente como activos intangibles. Como lo sugiere la palabra *intangible*, los activos pertenecientes a esta clasificación son bienes incorporeales, es decir, bienes que carecen de sustancia física. Ejemplos: estudios de factibilidad, good will, los derechos de autor, las marcas, las patentes de invención, las licencias, gastos de constitución, etc. Los activos intangibles se clasifican en el balance general como un subgrupo de Activos fijos.

D.2. AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS INTANGIBLES.

El término *amortización* se usa para describir la cancelación sistemática como gasto del costo de un activo intangible a lo largo de su vida útil. Aunque es difícil estimar la vida útil de un intangible, tal como los gastos de constitución de la empresa, es altamente improbable que tal activo contribuya a las ganancias futuras sobre una base permanente. Por tanto, el costo del activo intangible debe deducirse del ingreso durante los años que se espere que haya de contribuir a producir el ingreso. La amortización de los intangibles debe reflejar la declinación del potencial económico de los activos que tienen duración limitada.

D.2.1. Métodos de amortización de los intangibles. Los métodos que se utilizan para amortizar los intangibles esta el de línea recta, saldos decrecientes, suma de los dígitos de los años y unidades de producción.

D.3. CLASES DE GASTOS DIFERIDOS

D.3.1. Gastos de estudios de factibilidad. Son aquellos en los cuales se han incurrido por concepto de la elaboración del proyecto (estudio de mercado, técnico, financiero y la evaluación del mismo), los economistas consideran éste gastos como un costo o gasto

¹⁰ Ibid. p. 436.

muerto¹¹. Nuestro punto de vista es que desde el punto de vista económico contable se debe tener en cuenta todos costos asumidos para llevar a cabo el proyecto. Este hecho es consistente con el principio básico de contabilidad de asociación de los ingresos con los egresos.

D.3.2. Gastos de organización. Los gastos de organización están constituidos por los desembolsos que se originan por la dirección y coordinación de las obras de adecuación e instalación, por el diseño de los sistemas, procedimientos administrativos, así como los gastos legales, notariales, de registro, ocasionados por la constitución jurídica de la empresa que se creará para operar el proyecto.

D.3.3. Patentes. Una patente es un derecho exclusivo concedido por el gobierno nacional para la manufactura y venta de un producto determinado. El propósito de esta concesión de exclusividad es el de fomentar la inversión de nuevas empresas y promover el desarrollo económico del país.

Las patentes deben registrarse por el costo. El costo puede consistir en el precio de compra o en los desembolsos de investigación y desarrollo hechos durante el periodo improductivo y que conduzca a la solicitud por el inventor o investigador de la misma. Adicionalmente, el costo puede incluir honorarios de abogados para obtención de la patente y para el establecimiento de pleito por violaciones.

Las patentes se otorgan por un lapso que no podrá ser superior a 12 años (inicialmente se conceden por un periodo de 8 años a partir de la fecha de la resolución, pero el titular podrá pedir prórroga por 4 años más mediante el cumplimiento de ciertos requisitos). Sin embargo, si existe la probabilidad de que la patente pierda su utilidad en menos de 12 años, la amortización debe basarse en el periodo más corto de la vida útil estimada.

D.3.4. Marcas de productos y servicios. Una marca es una palabra, un símbolo, un diseño que identifica a un producto o grupo de productos. El derecho permanente y exclusivo para

¹¹ Estos gastos son considerados como Costos Muertos, por la Doctora Karen Marie Mokate, en su libro de *Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión*. Página 53. Estos se definen como costos ya causados, que resultan ineludibles, independientemente de la decisión de inversión que se tome. En otras palabras, son costos inevitables, aunque se decida no realizar el proyecto que se está evaluando. Por ejemplo, se propone un proyecto que aumente la productividad de la tierra agrícola en una zona determinada. Se contrata un equipo de profesionales con el fin de estimar los suelos y los cultivos para diseñar el proyecto. Ellos proponen dos posibles proyectos y cobran \$1.500.000 por su asesoría. Los costos de los proyectos propuestos incluyen mano de obra, adquisición de equipo, obras civiles y costos de operación. Estos son costos evitables ya que no se pagan si no se realiza el proyecto. En cambio, el valor de \$1.500.000 pagado por la asesoría profesional representa un costo inevitable, o costo muerto, porque de ninguna forma se puede cambiar el hecho de que se haya previamente contratado y realizado el estudio. Sea que se haga o no alguno de los dos proyectos, el costo de la asesoría tiene que ser pagado. Como consecuencia, no es atribuible a la ejecución del proyecto y no debe ser registrado como costo del proyecto.

el uso de una marca de fábrica, un nombre o un símbolo comercial puede obtenerse mediante su registro. Una marca puede llevarse en libros sin amortización, por su costo original, debido a la extensa vida legal (el derecho inicial se obtiene por un periodo inicial de diez (10) años y se puede seguir renovando indefinidamente por periodos de 5 años. Sin embargo, si se abandona su uso o si su contribución a los ingresos de la empresa se vuelve demasiado baja, se puede proceder a borrar su costo en forma inmediata.

D.3.5. Franquicias. Una franquicia es un derecho concedido por una compañía o ente gubernamental para producir un cierto tipo de negocios en un área geográfica específica. El costo de la franquicia varía enormemente y a menudo puede ser significativo. Cuando el costo de la franquicia es pequeño, puede cargarse inmediatamente a gasto, o amortización de un período corto, pero cuando el costo es considerable, la amortización debe basarse en la vida útil de la franquicia (si es limitada).

BIBLIOGRAFÍA

BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de Proyectos. México: McGRAW-HILL, 4ª ed. 2000. p. 159-211.

BU, Coss. Análisis de evaluación de proyectos de inversión. México: Limusa. 2ª ed. 1994.
DODGER, Mark y STINSON, Craig. Microsof Excel 1ª ed. Madrid. McGRAW-HILL, 2000.

FINNERTY, John D. Financiamiento de proyectos. México: Prentice Hall. 1998. p. 14-70, 135-186.

FONTAINE, Ernesto R. Evaluación social de proyectos. Bogotá: Alfaomega grupo editores. 1999. 12ª ed. p. 37-96, 287-350.

HAYAT, Souad y SAN MILLÁN, Antonio. Finanzas con Excel. McGRAW-HILL, 2ª ed. 2004. p. 28-100.

INFANTE VILLAREAL, Arturo. Evaluación financiera de proyectos de inversión. Bogotá. Norma. 1995. 11ª ed. p. 62-117.

JACOBSON, Reed. Programación con Microsoft Excel200, Macros y Visual Basic para aplicaciones. 1ª ed. Madrid.McGRAW-HILL, 2000.

LORA, Eduardo. Técnicas de medición económica. Bogotá: Alfaomega Colombia S.A. 2005. 3ª ed. p. 137-168.

MEIGS, Robert F y MEIGS, Walter B. Contabilidad la base para las decisiones comerciales. 3ª ed. Bogotá. McGRAW-HILL, 1996. p. 411 -443.

MIRANDA MIRANDA, Juan José. Gestión de Proyectos. 4ª ed. MM editores. Bogotá. 4ª ed. p. 223-300.

MOKATE, Karen Marie. Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión. Bogotá: Ediciones Unidas. 1ª ed. p. 113-200.

ORTIZ ANAYA, Héctor. Análisis financiero aplicado. Undécima edición. Bogotá D.C. Universidad Externado de Colombia. 2002.

POLIMENI, Ralph S. et al. Contabilidad de Costos. 3ª ed. Bogotá. McGRAW-HILL 1994. p. 15 -28, 613-635.

VARELA VILLEGAS, Rodrigo. Evaluación económica de proyectos de inversión. Bogotá: Grupo Editorial Iberoamericana de Colombia S.A. 1997. p. 390-469.

LEGIS EDITORES S.A. Cartilla laboral. 2006 - 2007.

LEGIS EDITORES S.A. Código de Comercio. 2006

LEGIS EDITORES S.A. Estatuto Tributario 2006 - 2007

MANUAL PARA ASESOR. Sistema de información para la administración del Fondo Emprender. Edit. Icono Multimedia Ltda. FONADE.

MANUAL PARA USUARIO EMPRENDEDOR. Sistema de información para la administración del Fondo Emprender. Editorial Icono Multimedia Ltda. FONADE

Disponible en Internet: <http://www.fondoemprender.com/>.

<http://www.banrep.gov.co/>.

<http://www.dnp.gov.co/>.

<http://www.eltiempo.com/>.

<http://www.portafolio.com.co/>.

<http://www.thestreet.com/>.

<http://www.elspectador.com/>.

CONTENIDO

	Pag.
INTRODUCCIÓN	1
1. OBJETIVOS	3
1.1. OBJETIVO GENERAL	3
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
ESTUDIO DE CASO.....	4
2. CREACIÓN DE UNA EMPRESA AGROINDUSTRIAL	4
2.1. CONSTITUCIÓN JURÍDICA DEL PROYECTO.....	4
2.2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	5
2.3. PROYECCIÓN DE VENTAS.....	7
2.4. MATERIA PRIMA E INSUMOS DE PRODUCCIÓN.....	8
2.4.1. Materia Prima Directa.	8
2.4.2. Inventario de materia prima y productos para mesa.	8
2.4.3. MANO DE OBRA DIRECTA.....	11
2.4.4. Servicios públicos... ..	12
2.4.5. Gastos de transporte.. ..	12
2.4.6. Consumo de gas:	12
2.5. INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA.....	12
2.5.1. Inversiones en propiedad planta y equipo.....	12
2.5.1. Gastos de depreciación.	14
2.6. ORGANIZACIÓN.....	14
2.6.1. Gastos de personal.. ..	14

2.6.2.	Gastos de dotación..	14
2.7.	GASTOS DE PUESTA EN MARCHA.....	14
2.7.1.	Gastos de puesta en marcha o inversiones en activos diferidos.....	14
2.7.2.	Amortización de diferidos.	15
2.8.	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN.....	15
2.8.1.	Gastos de arrendamiento.	15
2.8.2.	Mantenimiento de maquinaria.	15
2.8.3.	Honorarios.	15
2.8.4.	Impuesto de Cámara de Comercio.	15
2.8.5.	Útiles y papelería..	15
2.8.6.	Implementos de aseo.	15
2.9.	GASTOS EN VENTAS.....	15
2.9.1.	Gastos de nómina.	15
2.9.2.	Gastos de dotación.	15
2.9.3.	Promoción y publicidad.	16
2.10.	FUENTES DE FINANCIACIÓN.....	16
2.10.1.	Recursos solicitados al FONDO EMPRENDER:	16
2.11.	CAPITAL DE TRABAJO.	16
SISTEMA WEB DEL FONDO EMPRENDER.....		18
3.	SISTEMA DE INFORMACIÓN.	18
3.1.	MÓDULOS DE ACCESO.....	18
3.2.	¿CÓMO INGRESAR AL SISTEMA?.....	18
3.3.	ANOTACIONES DEL ASESOR O DEL EMPRENDEDOR.	22
3.4.	MARCAR COMO REALIZADO.....	23
3.5.	ICONO DE UBICACIÓN DEL PROYECTO.....	23
3.6.	ICONO PARA ADJUNTAR DOCUMENTO.....	24
3.7.	ICONO DE AYUDAS.....	25
PESTAÑA DE MERCADO.....		27

4.	ASPECTOS FINANCIEROS	27
4.1.	MERCADEO	28
4.1.1.	Proyección de ventas.....	29
	PESTAÑA DE OPERACIÓN	34
5.	OPERACIÓN.....	34
5.1.	PLAN DE COMPRAS.....	34
5.2.	¿CÓMO SE CALCULA LAS CANTIDADES UNITARIAS.?.....	36
5.2.2.	CALCULO DE CANTIDAD UNITARIA DE MANO DE OBRA DIRECTA.....	37
5.3.	INFRAESTRUCTURA.....	49
	PESTAÑA DE ORGANIZACIÓN.....	53
6.	ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO	53
6.1.	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN.....	53
6.1.2.	Gastos puesta en marcha.	54
6.1.3.	Gastos de Administración..	55
	PESTAÑA DE FINANZAS.....	59
7.	FINANZAS	59
7.1.	FUENTES DE FINANCIAMIENTO.....	59
7.1.1.	Monto solicitado al Fondo Emprender.	59
7.1.2.	Adicionar Recursos.	60
7.1.3.	Proyección de ventas- como fuente de ingresos.	60
7.2.	PESTAÑA DE EGRESOS.....	61
7.2.1.	Índice de actualización monetaria.	61
7.2.2.	Adicionar inversión:	62
7.2.3.	Capital de trabajo.	64
	PESTAÑA PLAN OPERATIVO.....	66
	PUNTO DE EQUILIBRIO	71

9.	CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS DE ACUERDO CON LA PRODUCCIÓN.	71
9.1.	COSTOS PRIMOS.	71
9.2.	COSTOS DE CONVERSIÓN.	71
9.3.	LOS COSTOS Y SU RELACIÓN CON EL VOLUMEN DE PRODUCCIÓN.....	72
9.3.1.	Costos variables.	72
9.3.2.	Costos fijos.	72
9.3.3.	Costos mixtos.	72
9.4.	ESTIMACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	73
9.4.1.	Punto de equilibrio global.	73
9.5.	SOLUCIÓN GRÁFICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	77
	FORMATOS FINANCIEROS DE FONADE.....	80
10.	FORMATOS FINANCIEROS	80
10.1.	BAJAR FORMATOS FINANCIEROS.....	80
10.2.	GUÍA PARA LLENAR EL FORMATO FINANCIERO.	82
10.3.	DILIGENCIAMIENTO DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA.....	83
10.4.	ANÁLISIS DE LOS INDICADORES FINANCIEROS	92
10.4.1.	Indicadores de Liquidez.	94
10.4.2.	Indicadores de Endeudamiento.	94
10.4.5.	Indicadores de rendimiento.	95
10.5.	EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO	95
10.5.1.	Flujo de Fondos Financieros (flujo de caja anual).	95
10.5.2.	Presentación del flujo en forma de matriz.	95
10.5.3.	Presentación gráfica del Flujo de Fondos.	96
10.5.4.	Índices para Medir la Bondad Financiera de un Proyecto de Inversión.	96
10.5.5.	Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor	97
10.5.	SUBIR FORMATOS FINANCIEROS	102
	ANEXO A	104
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	104

A.1. COSTOS DE PRODUCCIÓN.....	104
A.2. Materiales directos.....	104
A.2.1. Los materiales directos.....	104
A.3. LOS MATERIALES INDIRECTOS.....	104
ANEXO B.....	106
GASTOS DE PERSONAL - NÓMINA.....	106
B. 1. LIQUIDACIÓN DE NÓMINA ÁREA DE PRODUCCIÓN.....	106
B.2. SALARIO INTEGRAL.....	106
B.3. SALARIO MÍNIMO.....	106
B.4. AUXILIO DE TRANSPORTE.....	107
b.5. Prestaciones sociales.....	108
b.5.1. Prima de servicios.....	109
b.5.2. Calzado y vestido de labor.....	109
b.5.3. Auxilio de cesantías.....	109
b.5.4. Intereses sobre las cesantías.....	110
b.5.5. Vacaciones.....	110
ANEXO C.....	111
DEPRECIACIÓN.....	111
C.2. BASE DE DEPRECIACIÓN DEL ACTIVO.....	111
C.3. VIDA ÚTIL DE ACTIVO.....	112
C.4. VALOR DE DESECHO, VALOR RESIDUAL, VALOR DE SALVAMENTO. ...	113
C.5. CAUSAS DE DEPRECIACIÓN.....	113
• El deterioro físico.....	113
• La obsolescencia.....	113
C.6. CONTABILIZACIÓN DE LA DEPRECIACIÓN.....	113
C.7. MÉTODOS DE CÁLCULO DE DEPRECIACIÓN.....	114
C.7.1. método de línea recta.....	114

C.7.2. Método de saldos declinantes.....	116
C.7.3. Método de suma de los dígitos de los años. E.....	117
C.7.4. Método de unidades de producción.	118
C.8. DEPRECIACIÓN ACELERADA.	118
ANEXO D.....	119
D.1. GASTOS PUESTA EN MARCHA.	119
D.2. AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS INTANGIBLES.....	119
D.2.1. Métodos de amortización de los intangibles.....	119
D.3. CLASES DE GASTOS DIFERIDOS	119
D.3.1. Gastos de estudios de factibilidad.....	119
D.3.2. Gastos de organización.	120
D.3.3. Patentes..	120
D.3.4. Marcas de productos y servicios.	120
D.3.5. Franquicias.	121