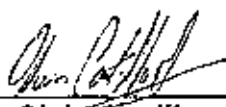


El autor concede a Zamorano permiso
para reproducir y distribuir copias de este
trabajo para fines educativos. Para otras personas
físicas o jurídicas se reservan los derechos de autor.



Olvin Castillo

Zamorano-Honduras
Abril, 1999

DEDICATORIA

A Dios mi señor, quien ha sido mi guía y mi fortaleza.

A mis padres Gustavo y Victoria.

A mis hermanos Yudina, Josue y Victoria

A Linda C.

A mi familiares.

A mis amigos.

AGRADECIMIENTOS

A Dios padre que ha sabido encaminarme en cada uno de los momentos de mi vida, gracias por no desampararme y nunca dejarme enfrentar las pruebas de la vida solo.

A mis padres, a quienes le agradezco todas sus enseñanzas, consejos y amor que me han dado y por todo el apoyo incondicional que he tenido de ellos.

A mis hermanos por la comprensión que han sabido tener y por todo lo bueno que he aprendido de ellos.

A mis abuelas y familiares quienes siempre han estado pendientes de mí, gracias por todas sus atenciones.

A Linda por su paciencia, comprensión y amor.

Al Lic. Edwin Araque por toda la confianza depositada en mí.

Al Ing. Marcos Rojas por la oportunidad y el apoyo que me brindó.

Al Ing. Marco Granadino, por el tiempo que me dedicó, sus consejos y la paciencia durante este año.

Al Ing. Adrián Mendoza, quien me brindó todas el apoyo necesario para este trabajo.

Al Ing. Cojulún por sus acertados consejos en la realización del proyecto.

Al Ing. Iván Rodríguez por el tiempo y explicaciones brindadas.

A la Lic. Yaneth Medina por la información brindada necesaria para la realización de este trabajo.

A mi amigo Juan Miguel por el apoyo y amistad en todo este tiempo.

A mis amigos Edgar, Henry, Carlos A., Orlando, Ramón, Elbyn, Jose, Edwin, Iván, Martín, Nelson, Elder, Douglas, Hugo, Stalyn, y a todos aquellos que me han brindado su amistad y apoyo.

A mis colegas y amigos del Departamento, David, Ricardo y Kenia por sus consejos y el tiempo que tuvieron para mí, les deseo lo mejor en su vida.

A los ingenieros Díaz, Varela, Banegas, Posas, Martínez, Peralta, Rodríguez y todo el personal del Departamento Flori, Hilda, Lilians, Nancy, Etel y Ody que de una u otra forma me apoyaron en la realización de este proyecto, les estoy muy agradecido.

AGRADECIMIENTO A PATROCINADORES

A la Escuela Agrícola Panamericana, por su apoyo en el financiamiento de mis estudios en Zamorano.

A la Secretaría de Agricultura y Ganadería por apoyar mi estudios estos cuatro años.

Al Banco Central de Honduras, por el financiamiento brindado durante el programa agrónomo y para continuar mi ingeniería.

A la Fundación BANHCAFE por su apoyo financiero durante el programa de ingeniería agronómica.

Al programa para el Desarrollo Empresarial Rural de Honduras (PROEMPRESAH) Convenio Zamorano BID/FOMIN por las facilidades brindadas en la ejecución de este proyecto.

A mi padres por su apoyo moral y económico durante toda mi carrera.

RESUMEN

Castillo, Olvin 1999. Desarrollo de prototipo y prueba de mercado de café tostado y molido especial para la empresa CAFECINIO. Proyecto Especial del Programa de Ingeniero Agrónomo, Zamorano, Honduras.

La comercialización interna de café en Honduras es controlada por intermediarios quienes son los que obtienen las mayores ganancias. El objetivo del presente estudio es desarrollar un prototipo y realizar pruebas de mercado de café tostado y molido especial para la empresa CAFECINIO, la cual beneficia y comercializa el grano de café, teniendo actualmente problemas con la fluctuación de los precios. El proyecto tiene un enfoque de integración vertical ya que se le da valor agregado a la materia prima que producen los socios y se comercializa directamente con los supermercados. Con el proyecto se espera obtener una mayor rentabilidad de las inversiones de la Empresa a través de las ventas de Café Montecillos, un café tostado y molido puro y de calidad, en una presentación de 14 onzas (397g). El proyecto se desarrollo bajo el esquema de la Metodología Zamorano para el Desarrollo Empresarial. Se realizaron pruebas de mercado con el prototipo del producto determinando gustos y preferencias de los consumidores y se estimó una venta de 8856 bolsas de Café Montecillos en 6 supermercados de Tegucigalpa para el primer año. Las inversiones para el establecimiento y funcionamiento del proyecto equivalen a un monto de Lps. 37,855 en el año cero, con reinversiones posteriores según vida útil en el caso de la maquinaria y equipo. El estudio financiero determinó que el proyecto es rentable, presentando un VAN de Lps. 189,863 al 36%, una TIR de 128% y ajustada al 15% de inflación de 98,26%. El análisis de sensibilidad determinó que la rentabilidad del proyecto es sensible a cambios en el precio de la materia prima. En el análisis de riesgo se encontró que la posibilidad que el VAN sea negativo es menor a 0.02% y la probabilidad de que la TIR sea mayor a la tasa de corte de evaluación del proyecto (36%) es de 99.98%. El punto de equilibrio para el primer año es de 4,163 bolsas.

Palabras claves: Café, integración vertical, valor agregado, comercialización, factibilidad.

Nota de prensa

CAFÉ TOSTADO Y MOLIDO, UNA ALTERNATIVA DE COMERCIALIZACION PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES CAFETALEROS

El sector cafetalero en Honduras esta constituido en su mayoría por pequeños productores quienes poseen fincas no mayores a siete hectáreas, llevando a cabo algunas veces el beneficiado del grano de café y comercializándolo a través de intermediarios financiados por empresas exportadoras.

La eliminación de los intermediarios en la cadena de comercialización en algunos casos se da a través de la organización de los productores de café en empresas asociativas que poseen un mayor poder de oferta y mejores opciones en la venta de café tanto a nivel nacional como internacional.

Sin embargo las utilidades de los socios de las empresas asociativas dependen de los precios determinados en el mercado internacional que año tras año son inestables, lo cual no garantiza un ingreso fijo y seguro en cada cosecha para los productores organizados, quienes por tal razón deben analizar otras alternativas de venta que le generen utilidades adicionales.

Este es el caso de la empresa CAFECINIO constituida por pequeños productores cafetaleros, quienes a través de la asesoría del Programa para el Desarrollo Empresarial Rural de Honduras (PROEMPRESAH) han desarrollado el proyecto de comercialización de café tostado y molido puro de calidad en los supermercados de Tegucigalpa.

La Empresa desarrolló un prototipo del producto bajo los más estrictos estándares de calidad, con el cual se llevaron a cabo pruebas de mercado cuyos resultados mostraron que el producto tiene una gran aceptación entre los consumidores de café tostado y molido.

El proyecto fue evaluado a un horizonte de 5 años, el cual resultó ser rentable para la Empresa presentando un Valor Actual Neto (VAN) de Lps. 189,683 al 36%, una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 128% y una TIR ajustada al 15% de inflación de 98.26%.

La rentabilidad del proyecto sin embargo se ve afectada en gran medida por el costo de la materia prima ya que esta constituye el 60% del total de los costos de producción, esta es una variable que los socios de la Empresa deberán considerar en el desarrollo del negocio que han iniciado.

El proyecto iniciado por CAFECINIO es un ejemplo de integración vertical, donde el objetivo principal es beneficiar a los socios de la Empresa y sus familias, eliminando la mayoría de intermediarios y creando una alternativa de comercialización que solvete la inestabilidad en los precios de mercado del grano de café

CONTENIDO

	Portadilla	i
	Autoría	ii
	Página de firmas.....	iii
	Dedicatoria.....	iv
	Agradecimientos.....	v
	Agradecimiento a patrocinadores.....	vii
	Resumen	viii
	Nota de prensa.....	ix
	Contenido.....	xi
	Índice de cuadros.....	xv
	Índice de figuras.....	xvii
	Índice de anexos.....	xviii
I.	INTRODUCCION.....	1
1.1	DEFINICION DEL PROBLEMA.....	1
1.2	ANTECEDENTES.....	2
1.3	JUSTIFICACION DEL ESTUDIO.....	2
1.4	LIMITANTES DEL ESTUDIO.....	3
1.5	OBJETIVOS.....	3
1.5.1	Objetivo general.....	3
1.5.2	Objetivos específicos.....	3
2.	REVISION DE LITERATURA.....	5
2.1	ANTECEDENTES DEL CULTIVO DE CAFÉ EN HONDURAS.....	5
2.1.1	Localización de la caficultura y número de fincas.....	5
2.1.2	Comercialización del grano de café	6
2.1.3	Torrefactores.....	7
2.2	RUBROS DE PRODUCCION.....	7
2.3	ESTIMACION DE LA OFERTA.....	8
2.4	AGROINDUSTRIA	9
2.4.1	Fines de la agroindustria.....	9
2.4.2	La agroindustria como fuerza impulsora del desarrollo.....	9
2.5	DESARROLLO DE PROTOTIPO.....	9
2.5.1	Características de la materia prima.....	9
2.5.2	Características de la bebida.....	11
2.5.3	Factores que influyen en la calidad del café en taza.....	11
2.5.3.1	El grano de café.....	11

2.5.3.2	Tiempo de beneficiado.....	11
2.5.3.3	Almacenamiento.....	11
2.5.3.4	Efectos del tostado.....	12
2.5.3.5	Cafeína.....	12
2.5.3.6	Dióxido de carbono.....	12
2.5.3.7	Ácidos orgánicos.....	12
2.5.4	Factores que afectan la concentración del café.....	12
2.5.4.1	Molido.....	12
2.5.4.2	Proporción del café con el agua.....	12
2.5.4.3	Temperatura y tiempo de extracción.....	12
2.5.4.4	Efecto del agua sobre la bebida de café.....	12
2.5.5	Procesamiento de café tostado y molido.....	13
2.6	COMPONENTE DE MERCADEREO.....	14
2.6.1	Mercaderío de los productos agroindustriales.....	14
2.6.2	Planeación estratégica de mercado.....	14
2.6.3	Desarrollo del plan estratégico de comercialización.....	15
2.6.3.1	Definición del negocio.....	15
2.6.3.2	Determinar la misión del negocio.....	15
2.6.3.3	Planteamiento de las estrategias funcionales.....	16
2.6.3.4	Presupuestación.....	16
2.6.4	Estrategia de mercadotecnia para lograr una ventaja competitiva... ..	16
2.6.5	Desarrollo de la mezcla mercadotecnia.....	16
2.6.5.1	El producto.....	16
2.6.5.2	El precio.....	16
2.6.5.3	La posición.....	16
2.6.5.4	La promoción.....	17
2.7	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE PROYECTOS DE INVERSION.....	17
2.7.1	Importancia del estudio de factibilidad.....	17
2.7.2	Componentes del estudio de factibilidad.....	17
2.7.2.1	Estudio de mercado.....	17
2.7.2.2	Estudio técnico.....	17
2.7.2.3	Estudio administrativo y legal.....	17
2.7.2.4	Estudio Financiero.....	18
3	MATERIALES Y METODOS.....	19
3.1	LOCALIZACION Y DESCRIPCION DE LA EMPRESA.....	19
3.2	IDENTIFICACION Y SELECCIÓN DEL RUBRO DE PRODUCCION.....	19
3.3	ANALISIS DEL ENTORNO DE LA EMPRESA.....	19
3.4	ANALISIS INSTITUCIONAL DE LA EMPRESA.....	20
3.5	DISEÑO DEL PROTOTIPO DE CAFÉ TOSTADO Y MOLIDO ESPECIAL.....	20
3.5.1	Flujo de proceso.....	20
3.5.2	Estructura del sistema.....	20
3.5.3	Inversiones.....	20
3.6	DESARROLLO DEL PROTOTIPO.....	20

3.6.1	Estructura organizacional.....	20
3.6.2	Aspectos legales.....	21
3.6.3	Costos de producción.....	21
3.7	ANÁLISIS DE MERCADO.....	21
3.7.1	Construcción de marca.....	23
3.7.1.2	Estimación de la demanda.....	23
3.7.1.3	Mejoras al producto.....	24
3.7.1.4	Estimación de costos de comercialización.....	24
3.7.2	Estrategia de comercialización.....	24
3.8	Análisis de factibilidad.....	24
4	RESULTADOS Y DISCUSION.....	25
4.1	ESTUDIO DE MERCADO.....	25
4.1.1	Mercados del proyecto.....	25
4.1.1.1	Mercado proveedor.....	25
4.1.1.2	Mercado competidor.....	26
4.1.1.3	Mercado Distribuidor.....	28
4.1.1.4	Mercado Consumidor.....	28
4.1.2	Definición del producto deseado.....	29
4.1.2.1	Opinión sobre la calidad del producto.....	29
4.1.2.2	Tamaño de presentación.....	29
4.1.2.3	Presentación del producto.....	29
4.1.2.4	Sugerencias de los consumidores.....	29
4.1.3	Análisis de la oferta.....	29
4.1.3.1	Oferta nacional.....	29
4.1.3.2	Oferta local.....	30
4.1.4	Análisis de la demanda.....	30
4.1.4.1	Demanda nacional.....	30
4.1.4.2	Demanda a nivel de Tegucigalpa.....	31
4.1.4.3	Demanda de café Montecillos en supermercados.....	31
4.1.5	Definición de la plaza y canales de comercialización.....	32
4.1.5.1	Canal de comercialización.....	32
4.1.5.2	Precio de venta.....	32
4.1.5.3	Estructura de márgenes.....	32
4.1.6	Definición de la estrategia de comercialización.....	32
4.1.6.1	Producto.....	33
4.1.6.2	Precio.....	33
4.1.6.3	Plaza.....	33
4.1.6.4	Promoción.....	33
4.2	ESTUDIO TECNICO.....	33
4.2.1	Localización del proyecto.....	33
4.2.2	Tamaño del proyecto.....	34
4.2.3	Tamaño de la planta.....	34
4.2.3.1	Capacidad de procesamiento de la planta de tostaduría.....	34
4.2.3.2	Producción que se espera procesar.....	35
4.2.4	Planta industrial.....	36
4.2.4.1	Diseño de la planta.....	36

4.2.4.2	Flujo de proceso.....	36
4.3	ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL.....	42
4.3.1	Estructura organizacional de la Empresa.....	42
4.3.1.1	Asamblea.....	42
4.3.1.2	Junta Directiva.....	43
4.3.1.3	Junta de Vigilancia.....	43
4.3.1.4	La administración de la planta.....	44
4.3.1.5	Dirección de la planta.....	44
4.3.1.6	Director de la planta.....	45
4.3.1.7	Supervisor.....	45
4.3.1.8	Catador/administrador.....	45
4.3.1.9	Operador/tostador.....	46
4.3.1.10	PROEMPRESAH.....	46
4.3.2	Clasificación de la Empresa.....	46
4.3.3	Distribución de excedentes.....	47
4.3.4	Requisitos legales para la Empresa.....	48
4.3.4.1	Requisitos para inscribirse como torrefactor.....	48
4.3.5	Requisitos legales para el producto.....	49
4.3.5.1	Registro de marca.....	49
4.3.5.2	Registro sanitario.....	51
4.3.5.3	Código de barra.....	53
4.4	ESTUDIO ECONOMICO-FINANCIERO.....	54
4.4.1	Inversiones para el desarrollo del proyecto.....	54
4.4.2	Ingresos y egresos del proyecto.....	55
4.4.2.1	Ventas estimadas de Cafe Montecillos.....	55
4.4.2.2	Costos variables.....	56
4.4.2.3	Costos fijos del proyecto.....	56
4.4.2.4	Capital de operación.....	57
4.4.3	Evaluación financiera.....	58
4.4.4	Análisis de sensibilidad.....	58
4.4.5	Análisis de riesgo.....	59
4.4.6	Punto de equilibrio.....	61
4.5	IMPACTO SOCIO-ECONOMICO.....	62
5	CONCLUSIONES.....	63
6	RECOMENDACIONES.....	64
7	BIBLIOGRAFIA.....	65
8	ANEXOS.....	67

INDICE DE CUADROS

Cuadro

1.	Constitución física del fruto de café	10
2.	Aprovechamiento de subproductos del café	10
3.	Composición química de la pulpa de café	10
4.	Composición química del pergamino de café	11
5.	Composición química del mucílago de café	11
6.	Distribución de los hogares según estrato social y clasificación de las Colonias.....	22
7.	Número de encuestas a aplicar por estrato socio económico.....	23
8.	Compras de café Genuino Marcala Occidente desde la cosecha 92-93 hasta 1997-1998.....	26
9.	Marcas de café populares comercializadas en los supermercados de Tegucigalpa.....	27
10.	Marcas de café nacionales puros y de calidad comercializados en los supermercados de Tegucigalpa.....	27
11.	Marcas de café importados puros y de calidad comercializados en los supermercados de Tegucigalpa.....	27
12.	Marcas de café instantáneo comercializadas en los supermercados de Tegucigalpa.....	28
13.	Estimación de la oferta nacional de café tostado y molido en libras de 1994 a 1998.....	30
14.	Oferta estimada de café tostado y molido en libras en 7 supermercados de Tegucigalpa.....	30
15.	Estimación de la demanda de café empacado a nivel nacional para 1998.....	31

16	Estimación de la demanda de café empacado en Tegucigalpa para 1998.....	31
17	Estructura de márgenes de los canales de comercialización.....	32
18	Descripción de las áreas de la planta de tostado y molido.....	34
19	Capacidad de procesamiento de la planta de tostado y molido.....	35
20	Capacidad de un jornal en las actividades del proceso.....	35
21	Producción de bolsas de café utilizando un jornal.....	35
22	Cantidad de materia prima a ser procesada.....	36
23	Análisis físico de café Genuino Marcala Occidente.....	37
24	Análisis de tueste.....	37
25	Análisis de taza.....	38
26	Inversiones del proyecto Café Montecillos.....	54
27	Estimado de las ventas para el año 1.....	55
28	Estimado de las ventas para el proyecto Café Montecillos.....	56
29	Costos variables por bolsa de café de 14 oz (397g).....	56
30	Costos fijos anuales del proyecto sin incluir promociones.....	57
31	Costos fijos anuales por promociones.....	57
32	Capital de operación del proyecto Café Montecillos.....	58
33	Análisis de sensibilidad del VAN al 36%.....	59
34	Análisis de sensibilidad de la TIR.....	59
35	Análisis de riesgo del proyecto.....	60
36	Punto de equilibrio del proyecto Café Montecillos.....	61

INDICE DE FIGURAS.

Figura

1.	Cadena de comercialización del café en Honduras.....	6
2.	Canal de comercialización para el Café Montecillos.....	32
3	Diseño de la planta de la planta de tostado y molido.....	40
4	Flujo de proceso para café tostado y molido.....	41
5	Organigrama de la empresa CAFECINIO.....	42
6	Organigrama interno del proyecto.....	44
7	Análisis de riesgo del VAN al 36%.....	60
8	Análisis de riesgo para la TIR del proyecto Café Montecillos.....	61

INDICE DE ANEXOS

Anexo

1.	Encuesta aplicada a los consumidores.....	67
2.	Compras de café de la empresa CAFECINIO.....	69
3.	Empresas torrefactoras legalmente inscritas en IHCAFE.....	69
4.	Marcas preferidas por los consumidores.....	70
5.	Cuotas destinadas a los torrefactores por IHCAFE en sacos de 46 kilos.	72
6.	Frecuencia de consumo de café en los hogares de Tegucigalpa.....	72
7.	Tipo de café que compran los consumidores.....	73
8.	Razones que impulsan a comprar cierta marca de café	73
9.	Disposición a pagar más por un café de calidad.....	74
10.	Opinión sobre la calidad del producto.....	74
11.	Tamaño de empaque preferido.....	74
12.	Opinión sobre presentación del producto.....	75
13.	Detalle de la oferta de café tostado y molido a nivel nacional.....	77
14.	Frecuencia y cantidad de compra de los consumidores entrevistados....	78
15.	Cantidad de compra si el precio cambia.....	79
16.	Razones por las que no consumen café algunas personas	80
17.	Etiqueta del prototipo.....	81
18.	Tiempos y rendimientos del proceso.....	82

19	Tabla calificativa de café del laboratorio de la empresa CAFECINIO...	84
20	Revalorización de la maquinaria y equipo	85
21	Flujo de caja del proyecto.....	86

1 INTRODUCCION

El café es el segundo producto en volumen de exportación de Honduras después del Banano, no obstante es el cultivo de mayor importancia en la economía nacional. En la actualidad el café ocupa alrededor del 30% de la superficie dedicada a cultivos con 250,000 hectáreas, distribuidas en 80,649 caficultores en su mayoría clasificados como pequeños productores con explotaciones no mayores a siete hectáreas (Palma et al., 1995).

En cuanto al aporte económico al país de este sector productivo, se ha determinado que en los últimos 26 años (1970-1996) el sector cafetalero ha sido uno de los principales soportes de la economía nacional, actualmente aporta el 28% en la composición del valor bruto agrícola y 22% en la generación de divisas (Montes, 1996).

1.1 DEFINICION DEL PROBLEMA

El sector cafetalero de Honduras afronta una situación similar para todos los productores que lo conforman. Como ya se mencionó anteriormente la mayoría son productores pequeños, para los cuales la principal vía de comercialización son los intermediarios, la mayoría de los cuales actúan como agentes de los exportadores que les financian las compras (Palma et al., 1995).

En Honduras, cuando se analiza el mercado del sector agropecuario se confirman las dificultades que los productores enfrentan derivados del incremento en el precio de los insumos y la inmovilidad en los precios de sus productos (Velásquez, 1987). Si bien es cierto, el cafetalero es el sector organizado más grande en nuestro país (Velásquez, 1990), enfrenta estas mismas dificultades, siendo el problema fundamental de las organizaciones cafetaleras de pequeños y medianos productores, la falta de instalaciones y conocimientos necesarios para llevar a cabo el procesamiento de la materia prima con el fin de incrementar su valor agregado, además de salvar los obstáculos para llegar directamente al consumidor (Velásquez, 1987).

En la actualidad la empresa CAFECINIO, cuyo principal rubro de comercialización es café oro producido por los socios de la empresa, lleva a cabo el beneficiado y comercialización del café grano oro, pero este no recibe ningún valor agregado, siendo su principal problema la inestabilidad del precio del café en el mercado nacional e internacional.

Solventando tal situación permitiría a los productores un margen mayor en las utilidades a través de la comercialización directa de un producto con valor agregado y al mismo tiempo ofrecer un producto de calidad a los consumidores exigentes.

En vista de que la Empresa posee las instalaciones y equipo necesario para llevar a cabo el tostado, molido y empaclado del café, no se toma éste factor como un punto crítico del problema que enfrenta la Empresa.

1.2 ANTECEDENTES

La empresa CAFECINIO según PROEMPRESAH (1997), fue fundada en 1962-63 por un grupo informal de productores de café, con el objetivo de optar a mejores beneficios en el área de comercialización de café.

El número total de socios que constituyen la Empresa es de 500; sin embargo, los socios activos son solamente 450, con una área de impacto de 3500 manzanas de café, de topografía irregular, donde la tenencia de la tierra es de dominio pleno.

Los socios trabajan en forma individual en la producción agrícola y colectivamente en ciertas ocasiones; poseen un beneficio húmedo ecológico y un beneficio seco que comparten. Poseen una estructura organizativa bien definida (organigrama), con una definición de funciones y responsabilidades. Adicionalmente tiene un sistema de administración de personal, sin embargo el personal desconoce sus funciones específicas, presentando en algunos casos dualidad de funciones.

La actividad central es la producción, beneficio y comercialización de café oro en el mercado interno y externo. La empresa cuenta además con una tienda para la venta de insumos agrícolas. Por el momento la Empresa ha estado restringida en la venta de café oro a los mercados de Alemania y Estados Unidos los cuales han respondido satisfactoriamente.

La Empresa tiene un sistema de precios vía e-mail, llamado FUTURE SOURCE el cual provee información diaria acerca de precios en la bolsa de New York.

Actualmente la empresa CAFECINIO recibe asistencia de la Fundación FINACOOP y del Programa para el Desarrollo Empresarial Rural de Honduras, Convenio Zamorano-BID/FOMIN (PROEMPRESAH).

1.3 JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

El proyecto a implementar tiene un enfoque de integración vertical ya que la Empresa desea crear y comercializar un prototipo de producto con valor agregado para el café que producen, integrando en un sólo sistema la producción primaria, el procesamiento y la comercialización directa del producto con los supermercados localizados en Tegucigalpa y en un futuro expandir el mercado a nivel nacional e internacional.

Implementando un sistema de integración vertical, CAFECINIO espera obtener una mayor rentabilidad de sus inversiones por las utilidades que generen las ventas del producto, beneficiando así a los socios de la Empresa, ya que continuará con la producción agronómica tecnificada, sumado a la clasificación y procesamiento para café molido extra fuerte, empacado en un envase apropiado, con su respectiva marca, registro sanitario y código de barras para finalmente venderlo en forma directa, eliminando en lo posible la mayoría de intermediarios de la cadena de comercialización.

Así mismo también CAFECINIO dará valor agregado al 7 % de su producción de café, que obligatoriamente tiene que dejar para consumo interno, según la ley del estado de Honduras.

En el mercado es donde las personas reflejan sus intereses, deseos y necesidades. Es también donde los productores reflejan sus condiciones de costo y tecnología. La interacción de ambos determinará un mecanismo que generalmente será socialmente óptimo, (Sapag y Sapag, 1989, p.41). Estas condiciones se desean cumplir, implementando este proyecto, ya que se quiere competir en el mercado con una nueva marca de café tostado, molido y empacado, que permita satisfacer las necesidades del consumidor y al mismo tiempo las necesidades de la Empresa como proveedor del producto.

1.4 LIMITES DEL ESTUDIO

Las limitantes que se pueden mencionar para el desarrollo del proyecto son:

1. La falta de experiencia de los socios de la empresa CAFECINIO en el mercadeo de café tostado y molido
2. La existencia para este tipo de producto de una fuerte competencia de empresas tradicionales de café tostado y molido en Honduras.

1.5 OBJETIVOS

Los objetivos que el proyecto pretende alcanzar se presentan en un objetivo general y varios específicos.

1.5.1 Objetivo general del proyecto

Desarrollar un prototipo y realizar pruebas de mercado de café molido especial para la empresa CAFECINIO.

1.5.2 Objetivos específicos del proyecto

1. Realizar un análisis del entorno e institucional de la empresa CAFECINIO, con respecto a la producción de café tostado y molido.

2. Generar el prototipo del producto, que permita la identificación de tecnologías, procesos, inversiones y costos relativos al café tostado y molido especial.
3. Realizar pruebas de mercado que permitan definir la demanda de café molido especial en Tegucigalpa, mercado meta seleccionado, así como el análisis de los submercados existentes, para establecer la estrategia comercial del producto.
4. Determinar la estructura organizacional y los requisitos legales necesarios para la ejecución del proyecto
5. Determinar la rentabilidad de café molido especial en la empresa CAFECINIO.
6. Determinar en base al estudio, la factibilidad del proyecto.

2 REVISION DE LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES DEL CULTIVO DE CAFÉ EN HONDURAS

El cultivo de café toma impulso a partir de la reforma liberal, último cuarto del siglo pasado. Pero es en la década de los años cincuenta que este rubro tiene una mayor relevancia en la economía del país (Salgado et al., 1994).

El café ocupa el segundo lugar en volumen y valor de las exportaciones de Honduras, la actividad cafetalera es fuente de empleo e ingresos para más de 59,000 familias y más de 340,000 personas que participan en la cosecha, beneficiado y comercialización (Salgado et al., 1994).

En la actualidad el café ocupa 30% de la superficie dedicada a los cultivos con 250,000 hectáreas distribuidas en 80,649 caficultores, en su mayoría clasificados como pequeños productores con explotaciones no mayores a siete hectáreas (Palma et al., 1995).

2.1.1 Localización de la caficultura y número de fincas

Actualmente, según IICA (1995), la caficultura se desarrolla en casi todo el país, siendo en cuatro departamentos que no se observa. Se ha determinado cinco zonas donde se produce café, que se diferencian por aspectos geográficos y algunas variaciones climáticas. Estas son:

- Región Central: Comayagua, La Paz y Francisco Morazán
- Región Norte: Parte de Santa Bárbara, Cortés, Yoro y Atlántida
- Región Oriental: Partes altas de Olancho y El Paraíso
- Región Sur: Parte de Intibucá, La paz y Choluteca
- Región Occidental: Santa Bárbara, Copan, Lempira, Ocotepeque y parte de Intibucá

Con respecto a la distribución geográfica de las fincas, se observa actualmente una mayor frecuencia en Copán y El Paraíso, seguidamente en Santa Bárbara, Comayagua, La Paz y Olancho; lo cual se asocia con la existencia de tierras adecuadas a la caficultura (IICA, 1995)

2.1.2 Comercialización del grano de café

En Honduras la principal vía de comercialización del café son los intermediarios, la mayoría de los cuales actúan como agentes de los exportadores que les financian las compras (Palma et al., 1995). Figura 1.

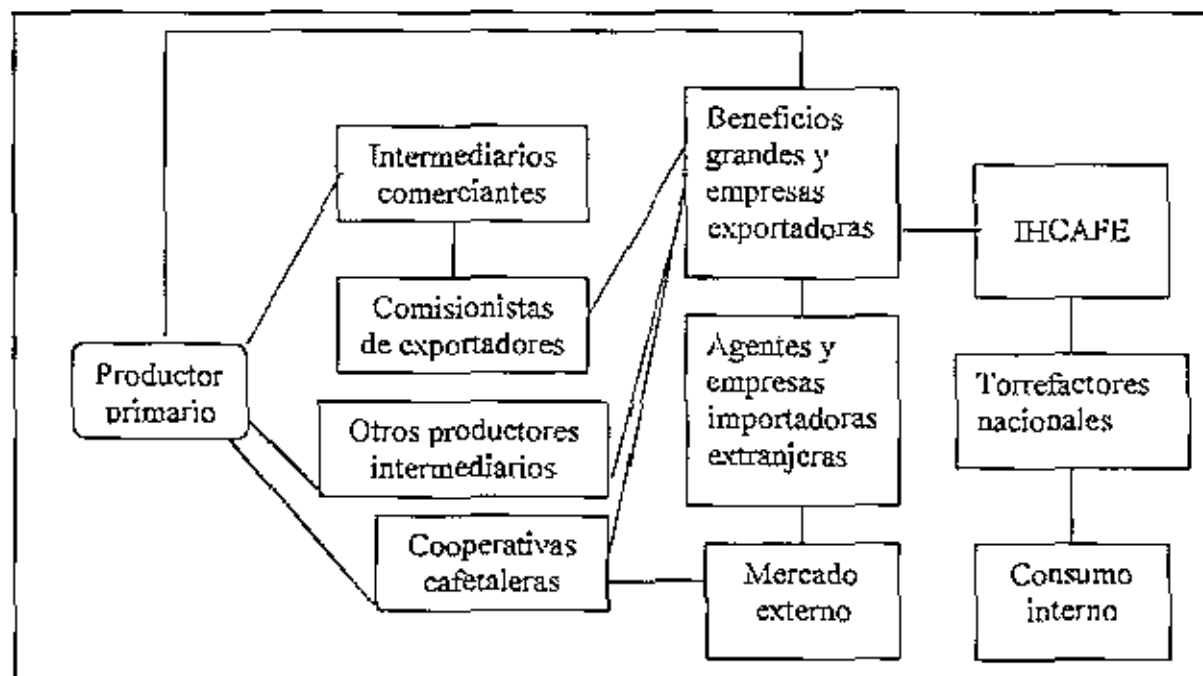


Figura No. 1 Cadena de comercialización del café en Honduras (Palma et al., 1995).

Según la encuesta nacional de café de 1991, en la cosecha 1990-91, los intermediarios compraron 1,652,000 quintales (en sacos de 46 kg) equivalente a 81% del total; las compras directas de los exportadores fueron de 138,500 qq (9%) y las cooperativas 195,200 qq que representa el 10% de la producción de ese año (Palma et al., 1995).

Las exportadoras realizan transacciones comerciales con agentes compradores del exterior; una parte del café que compran lo entregan al IHCAFE para consumo interno (7% de las compras registradas) y éste se encarga de distribuirlo a los torrefactores nacionales (Palma et al., 1995).

De las fincas sale a la venta prontamente el café en grano en un 95% de su volumen; sólo 3% es reservado para consumo familiar y el restante 2% lo constituyen cantidades muy pequeñas que se almacenan para ventas posteriores y la merma postcosecha (IICA, 1995).

Las ventas de café se realizan principalmente en pergamino húmedo en la propia finca del productor, dado que usualmente éste carece de vehículos de transporte para sacar su cosecha (Palma et al., 1995). Es muy pequeña la cantidad de café que se vende en estado de uva madura, a pesar de que el acopio de este café para su beneficiado en instalaciones

bien equipadas y eficientes, es una opción importante para el mejoramiento de la calidad del café hondureño (IICA, 1995).

Existe poca regulación oficial en materia de comercialización interna del café, específicamente en el sistema de precios, pesas y medidas, lo cual incide negativamente sobre el productor, quien se ve obligado a vender su café al precio que imponen los comerciantes y con medidas no estándares, que reducen su margen de ganancia (Palma et al., 1995).

2.1.3 Torrefactores

En 1994 estaban registradas en IHCAFE 18 empresas dedicadas a la torrefacción de café. El café de consumo interno representaba el 8% de la cosecha nacional, constituida por café de segunda o tercera calidad, proveniente de los subproductos de la clasificación para exportación y de los cafés de resaca del pergamino del beneficiado húmedo que los torrefactores compran a los caficultores del país (Palma M. R. et al., 1996).

El IHCAFE controla las asignaciones mediante cuotas a los torrefactores según su participación en el mercado. El Instituto compraba hasta la cosecha 93/94 el café de consumo interno a Lps. 130.00 por saco de 46 Kg y posteriormente era asignado a los torrefactores a Lps 142.00 por saco de 46 Kg oro; el diferencial de Lps. 12.00 es una de las formas de captación de fondos para IHCAFE de acuerdo a las leyes del país. Esta situación muestra como los productores nacionales subsidian el café de consumo interno, ya que el precio del café al que venden es significativamente menor al ofrecido en la bolsa de New York en el mercado internacional (Palma M. R. et al., 1996).

A raíz de la subida de precios de café (cosecha 94-95) esta estructura de precios ya no pudo sostenerse, fijándose un 7% para consumo interno a un precio de Lps. 500.0 por saco, para el año 1995 (Palma M. R. et al., 1996).

La torrefacción de café para 1995 respondía a una estructura de mercado oligopólico ya que tres firmas controlaban el 89.03% de la cuota total que asigna el IHCAFE; de estas tres empresas una es Café El Indio, que en ese año procesaba el 65% del café tostado consumido en país (Palma M. R. et al., 1996).

2.2 RUBROS DE PRODUCCION

El café es una de las bebidas principales en muchos países. Es un estimulante del cerebro y de la digestión. Se le puede preparar en diversas formas, entre otras: café con leche, helados, postres, pastas e inclusive licores (Hurtado, 1994).

Según Hurtado (1994), se pueden obtener diferentes clases de café para preparar la bebida, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes:

Café tostado en grano. Se encuentra en el mercado en grano, tostado y empacado. El consumidor debe triturarlo o molerlo para llevar a cabo su preparación, obteniendo un

café mucho más fresco. El producto bajo esta presentación, puede durar almacenado conservando sus características de buen olor y sabor por más tiempo.

Café tostado y molido. Es de gran aroma y preferido en la elaboración de tinto. Su presentación es en polvo grueso y después de prepararse deja siempre un residuo, no tiene aditivos ni preservativos, por lo tanto es puro. Su forma de empaque y las características de éste, garantizan que el producto no pierde su aroma y sabor.

Café soluble. En la obtención de este producto se requiere de un proceso industrial que se basa en la preparación de extracto de café. Existen dos procesos.

- **Soluble convencional.** Es el mismo café instantáneo que puede ser granulado o en polvo. Es más concentrado y no deja residuos al prepararlo.
- **Café liofilizado.** Es un producto también instantáneo para la exportación. Al momento de empacarlo se le inyecta aroma. Se trata de un café más concentrado y costoso.

Café excelso. Esta nominación significa que se trata de un producto óptimo y que se otorga cuando un café reúne ciertas características como grano grande y parejo.

2.3 ESTIMACION DE LA OFERTA

Por oferta se entiende la relación que muestran las distintas cantidades de una mercancía que los vendedores podrían y estarían dispuestos a poner a la venta a precios alternativos posibles durante un período dado de tiempo, permaneciendo constantes las demás cosas (Mendoza 1980)

Para analizar la oferta del mercado, según Abell y Hammond 1992, se debe primero evaluar la estructura de la oferta lo cual implica determinar cuantas empresas tienen ofertas en el mercado y como se distribuyen las ventas entre ellas, que tan diferenciados son los productos que ofrecen entre sí y por último cuales son las barreras existentes para el ingreso de nuevas empresas al mercado, o para la salida del mercado de competidores participantes.

El segundo paso es describir el carácter de la competencia, ya que ésta depende en gran medida de la naturaleza de los clientes. La competencia en un mercado varía con el tipo de producto y con la situación de compra, así como también con el tiempo, por lo que el carácter de la competencia tomará muchas formas. El carácter de la competencia puede ser medido analizando si sus productos intentan desarrollar una demanda nueva a través de la identificación e ingreso de nuevos segmentos de clientes antes que la competencia o si solamente compiten por una demanda existente en donde se pretende satisfacer mejor las necesidades de segmentos específicos, en comparación con cualquier otro competidor.

El tercer punto que se analiza es la estructura de costos que se define por la relación entre costos fijos y variables, ya que en empresas donde los costos fijos son elevados las utilidades dependerán mucho del volumen de producción a diferencia de aquellas que sus costos variables son elevados, las utilidades serán más sensibles al precio de venta.

2.4 AGROINDUSTRIA

El concepto de agroindustria se define como el proceso de elaboración por el cual pasan las materias primas agrícolas, entre ellas los cultivos superficiales y arbóreos. El grado de elaboración es muy variable, donde se incluyen actividades de limpieza, clasificación, molienda, cocción, mezcla y alteración química para obtener un producto alimentario final (Austin J., 1981).

2.4.1 Fines de la agroindustria

Los fines que se persiguen en el proceso de elaboración de las materias primas agrícolas, son obtener una forma comestible o utilizable, mejorar sus propiedades de almacenamiento, lograr productos más fácilmente transportables y aumentar su valor nutricional (Austin, 1981).

2.4.2 La agroindustria como fuerza impulsora del desarrollo

La agroindustria, según Austin (1981), contribuye en grado significativo al desarrollo económico de un país por cuatro razones:

- Las agroindustrias son el medio principal de un país para transformar materias primas agrícolas en productos acabados de consumo
- Las agroindustrias con frecuencia constituye la mayor parte del sector manufacturero de un país.
- Los productos agroindustriales constituyen con frecuencia la fuente principal de exportaciones de un país en desarrollo
- El sistema agroalimentario proporciona al país los elementos nutritivos indispensables para el bienestar de una población en crecimiento

2.5 DESARROLLO DE PROTOTIPO

Según la Metodología Zamorano para el Desarrollo Empresarial (Rojas, 1998) utilizada por PROEMPRESAH es necesaria tanto la identificación del rubro de producción como las características de la materia prima a utilizar y el flujo de proceso con el que se produce el rubro identificado.

2.5.1 Características de la materia prima

Las características del grano de café las podemos identificar en físicas y químicas.

Composición física. Las estructuras principales que conforman el fruto de café y su proporción se presentan en el Cuadro I.

Cuadro 1. Constitución física del fruto de café

ESTRUCTURAS	PORCENTAJE %
PULPA (Epicarpio)	40
PERGAMINO (Endocarpio)	18
MUCILAGO (Mesocarpio)	22
CAFÉ ORO (Endospermo)	20

Fuente. Agro-Tropic de Honduras (1993)

Las distintas partes del café, son utilizadas para obtener subproductos industriales, medicinales, alimenticios, etc. En el Cuadro 2 se detalla la información del aprovechamiento de estos subproductos.

Cuadro 2. Aprovechamiento de subproductos del café

SUBPRODUCTO	APROVECHAMIENTO	PRODUCTO Y USO
Pulpa	Agrícola	Abono orgánico, cultivo de hongos
	Alimentación	Proteínas y forrajes
	Industrial	Cafeína, taninos, alcoholes, gas metano, etc.
Mucilago	Alimentación	Levaduras y azúcares
	Industrial	Pectinas, ac. péptico, melaza, alcohol
Pergamino	Industrial	Furfural, celulosa, plásticos, etc.
	Alimentación	Raciones balanceadas-ganados y aves
Borras y Granzas	Industrial	Aceites, ceras, jabones, etc.

Fuente. Agro-Tropic de Honduras (1993)

Composición química. La composición química de cada fracción, se presenta en los Cuadros 3, 4 y 5.

Cuadro 3. Composición química de la pulpa de café

COMPONENTE	% FRESCA	% DESHIDRATADA
Humedad	76.6	12.6
Materia seca	23.3	87.4
Extracto cíclico	0.48	2.5
Fibra cruda	3.4	21
Proteína cruda	2.1	11.2
Cenizas	1.5	8.3
Extracto libre de N	15.8	44.4

Fuente. Agro-Tropic de Honduras (1993)

Cuadro 4. Composición química del pergamino de café

COMPONENTE	%
Humedad	7,6
Materia seca	92,8
Grasa	0,6
Nitrógeno	0,39
Cenizas	0,5
Extracto libre de N	18,9
Ca, Mg	15,0
P, Mg	28

Fuente. Agro-Tropic de Honduras (1993)

Cuadro 5. Composición química del mucílago de café

COMPONENTE	%
Sustancias pépticas totales	53,0
Azúcares reductores	30,0
Azúcares no reductores	20,0
Celulosa + cenizas	17,0

Fuente. Agro-Tropic de Honduras (1993)

2.5.2 Características de la bebida

La bebida de café de primera clase es clara y tiene un gran aroma. El color de café es variable, desde un ámbar profundo hasta un café, dependiendo del grado de extracción y tostado. El buen café tiene una sensación sedosa sobre la lengua. Tiene un sabor suave y ligeramente ácido, no insípido ni excesivamente amargo. El café debe servirse caliente (Charley, 1989).

2.5.3 Factores que influyen en la calidad del café en taza

Algunos de los factores, según Charley H (1989), que influyen en la calidad de la extracción del café se tratan a continuación:

2.5.3.1 El grano de café. El café utilizado para preparar la bebida son los granos tostados y molidos (semillas) de la planta de café. Las condiciones de clima donde están ubicadas las plantaciones de café influyen en la calidad del grano sin tostar.

2.5.3.2 Tiempo de beneficiado. Si el beneficiado dura demasiado tiempo, la fermentación será mayor teniendo como resultado un café ácido.

2.5.3.3 Almacenamiento. El café oro almacenado a alta humedad produce olores desagradables en el café en taza.

2.5.3.4 Efectos del tostado. El tostado da lugar a dos tipos de cambio en la cereza verde de café. A medida que se calienta el grano, se forman pequeñas burbujas de vapor, que hacen el café tostado ligero y poroso. Esta porosidad es la que permite la extracción de las sustancias del grano de café molido en el agua cuando se prepara la bebida. El tostado, así mismo produce cambios químicos que son importantes, ya que se forman compuestos que influyen en el sabor, aroma y apariencia del extracto. El color del grano depende del grado de tostado, varía de canela ligero a café oscuro, lo cual influye en el color de la bebida. Los carbohidratos caramelizados contribuyen al color de la bebida.

2.5.3.5 Cafeína. El grano de café tostado contiene 1.2% de cafeína, un constituyente amargo que le da a la bebida su efecto estimulante.

2.5.3.6 Dióxido de carbono. Este gas se colecta en los espacios que el grano de café forma por las bolsas de vapor. Es el que hace que el grano de café flote cuando se pone en contacto con el agua. Parte del vigor del sabor de la bebida proviene del dióxido de carbono.

2.5.3.7 Ácidos orgánicos. El principal es el ácido clorogénico que suma más del 4% del peso del grano de café tostado. Debido a la cantidad presente, no existe duda respecto a su contribución en el sabor de la bebida de café.

2.5.4 Factores que afectan la concentración del café

Según Charley H. (1989), los siguientes factores influyen en la concentración de los diferentes constituyentes del grano:

2.5.4.1 Molido. Entre más fina es la molienda, menor es la proporción necesaria del café con el agua para preparar bebidas relativamente fuertes. El efecto de la molienda sobre la calidad final de la bebida es una cuestión no establecida.

2.5.4.2 Proporción del café con el agua. La proporción del café molido con el agua se considera que determina la concentración potencial de la bebida. La concentración preferida del café preparado difiere de una región a otra, así como entre personas.

2.5.4.3 Temperatura y tiempo para extracción. Mientras más caliente es el agua con que se prepare la bebida, más sustancias solubles se extraen. La temperatura del agua cuando esta en contacto con los granos molidos debe ser como mínima de 85° C (185°F) y máxima de 95° C (203°F). Si el tiempo de contacto del agua con los granos molidos es muy corto o si el agua no está suficientemente caliente, la bebida es insípida y muy agria. Si el tiempo de preparación es muy largo, es probable que la bebida sea desagradablemente amarga y ácida.

2.5.4.4 Efecto del agua sobre la bebida de café. El agua utilizada en la preparación del café influye en la bebida. El agua blanda es mejor, el agua hervida es insípida debido a la pérdida de aire disuelto. El café elaborado con esta agua también será insípido.

Las sustancias disueltas en el agua que afectan el sabor de esta probablemente influyen el sabor del café.

2.5.5 Procesamiento de café tostado y molido

El proceso de tostado y molido de café, se describe según el folleto del módulo de Industrias Horto Frutícolas, (1998).

Recepción del café. Se recibe el café oro proveniente del beneficio, en recipientes resistentes. El café debe tener una humedad entre el 12 y 14 %. Seguidamente se determina el peso total del producto recibido.

Tostado. El tostado se realiza a alta temperatura por un tiempo limitado, para poder desarrollar los atributos del café tostado; se usan temperaturas de la cámara de 260°C por 5 minutos, aunque el grano en sí alcanza unos 200°C.

Durante el tostamiento se libera la mayor parte del agua que tenía el café oro; el grano también pierde un 5% de su peso por liberación de otras sustancias volátiles.

Enfriamiento. Se procederá a enfriar el café recién tostado lo antes posible, para ello se puede utilizar una malla fina donde colocar el café y un ventilador que acelere el enfriamiento, proceso que dura de 3 a 4 minutos.

Molienda. Se realiza mecánicamente desintegrando el grano tostado entero. Dependiendo del mercado o destino del café se le da diferentes grados de molido.

Envasado. Se empaca el producto en bolsas o envases impermeables a gases y al agua.

Con el envasado se evita pérdidas de gases volátiles y se prepara el producto para ser lanzado al mercado.

Sellado. El sellado del producto se puede hacer al vacío o aplicando calor a las bolsas. La función del sellado es prolongar la vida útil del producto.

Almacenamiento y Despacho. El producto terminado y empacado debe ser almacenado en un lugar fresco, no por mucho tiempo, ya que debe ser distribuido lo más pronto posible, porque cada día que transcurre baja la calidad del producto. El café tostado envasado al vacío entre 6 y 12 horas posteriores a su proceso, puede mantenerse por 2 a 3 años.

Catación. La catación del prototipo se hace en un salón adecuado, sin olores extraños a las muestras por analizar y sin ninguna interrupción a la concentración del degustador.

Las muestras de café fresco (no más de 24 horas), se preparan usando 10 gramos de café, en 120 ml de agua hirviendo; dejando reposar 5 minutos antes de catar. Los factores que se evalúan son: Aroma, sabor y color.

2.6 COMPONENTE DE MERCADEO

Mercadeo y comercialización son sinónimos, y se refiere al conjunto de procesos o etapas por las cuales los productos deben pasar desde el traslado de la empresa hasta el consumidor final. Se habla de consumidor final, para diferenciarlos de compradores que adquieran los productos en el mercado para venderlos y no para consumirlos; en este caso el proceso de mercadeo no ha terminado; finaliza con el consumo del producto (Mendoza 1980).

2.6.1 Mercadeo de los productos agroindustriales

Existen factores como la calidad del producto, el empaque, el precio y el acceso a mercados tanto nacionales como internacionales, que constituyen la clave del éxito frente a la competencia con otras empresas y otros países (Hurtado, 1994).

Pero ocurre que el proceso de desarrollo y mercadeo de nuevos productos, es un proceso con frecuencia crítico. Un producto se justifica en el mercado en la medida que es capaz de satisfacer las necesidades de los clientes. Los gustos, deseos y necesidades de los consumidores son cambiantes. Todo producto tiene un ciclo de vida e igual sucede con un producto agroindustrializado. Por estas razones, se debe investigar constantemente las modificaciones o cambios que debe hacerse a un producto con el fin de que los volúmenes de venta, la participación en el mercado y las ganancias no se reduzcan (Hurtado, 1994).

2.6.2 Planeación estratégica de mercado

La planeación estratégica de mercado de un producto, según Abell D. y Shammond J., (1989): "es el producto natural de la evolución organizacional en empresas diversificadas y de la creciente preocupación por la asignación de recursos limitados en medio ambientes que el efectivo es limitado. Un concepto central de la planeación estratégica de mercado es que cada negocio debe definirse en forma tal de aprovechar al máximo esas oportunidades, y asignar misiones que sean consistentes con las diferencias entre estas".

Muchas empresas funcionan sin una planeación estratégica de mercado; en el caso de muchas empresas nuevas los gerentes no planifican, considerando esta medida como desperdicio del tiempo. Los gerentes de empresas pequeñas, la mayoría piensan que la planeación estratégica sólo se da nivel de grandes empresas. En realidad existen muchas empresas exitosas que según sus gerentes han podido funcionar sin la utilización de planes (Abell D. y Shammond J., 1989).

Sin embargo, una estrategia de mercado bien planificada puede traer beneficios a empresas grandes, pequeñas, maduras o nuevas. Estos beneficios se alcanzan, ya que la empresa tiene fijado los objetivos y metas que desea alcanzar, desarrollando acciones cuyos resultados podrán ser medidos con relación a los logros que la empresa ha planificado obtener. Pero si bien es cierto, muchos gerentes proponen que la planeación estratégica de mercado no da resultados en ambientes muy cambiantes; el hecho es que sucede lo contrario, ya que si los mercados son muy inestables se podrán planificar

acciones de contingencia ante los cambios inesperados, asegurando así mantener estable la participación en el mercado (Kotler P y Armstrong G., 1996).

2.6.3 Desarrollo del plan estratégico de comercialización

El desarrollo de un plan estratégico de comercialización se puede resumir en cuatro conjunto de decisiones relacionadas, según Abell D. y Shammond J., (1989):

2.6.3.1 Definición del negocio. Es el proceso de toma de decisiones dinámicas que los administradores responsables de las empresas deben tomar para determinar el tipo de negocio en el que se encuentran (Abell D. y Shammond J., 1989).

Para tener éxito en los mercados competitivos actuales, las empresas deben concentrar sus esfuerzos hacia los clientes, ganándose los a la competencia entregándoles más valor. Por tanto cada empresa debe dividir el mercado total, elegir los mejores segmentos y diseñar estrategias que atiendan rentablemente y mejor que las de la competencia, los segmentos seleccionados (Kotler P y Armstrong G., 1996).

Este proceso según Kotler P y Armstrong G., (1996) consta de cuatro pasos: medición y pronóstico de la demanda, segmentación del mercado, selección de un mercado y posicionamiento en el mercado.

Medición y pronóstico de la demanda. Se hace para analizar el potencial de mercado para un producto nuevo. La empresa estima el tamaño presente y futuro del mercado y de sus diferentes segmentos,

Segmentación del mercado. La segmentación de mercado según Kotler P y Armstrong G., (1996): "es el proceso de dividir un mercado en grupos claros de compradores, con diferentes necesidades, características o comportamientos que podrían requerir productos individuales o mezcla de mercadotecnia".

Es el proceso en el cual la empresa determina las diferencias existentes entre sus clientes de acuerdo a sus necesidades y de la manera en que estos las satisfacen, así como la forma en que la empresa reconoce esas diferencias (Abell D. y Shammond J. 1989).

Selección de un mercado. Es evaluar el atractivo de cada uno de los segmentos determinados en un mercado y seleccionar aquellos en que se entrará. La empresa debe escoger aquellos segmentos donde le sea posible generar un mayor valor al cliente, manteniéndolo a través del tiempo (Abell D. y Shammond J., 1989).

Posicionamiento en el mercado. Consiste en lograr que un producto ocupe un lugar claro, distintivo y deseable, en relación con los productos de la competencia, en la mente de los consumidores meta (Abell D. y Shammond J., 1989).

2.6.3.2 Determinar la misión del negocio. La misión es un conjunto de objetivos con los cuales determinamos expectativas de desempeño en términos de crecimiento de ventas,

participación de mercado, rendimiento sobre la inversión, ingresos netos y efectivo, para cada negocio y programa (Abell D. y Shannond J., 1989).

“La misión es como una mano invisible que guía a los miembros de la organización de modo que puedan trabajar de manera independiente y también en colectividad para alcanzar las metas globales de la organización (Kotler P y Armstrong G., 1996).

2.6.3.3 Planteamiento de las estrategias funcionales. En esta etapa se desarrollan los detalles de las estrategias funcionales, que incluye mercadotecnia, manufactura, investigación y desarrollo, servicio, distribución, etc. después de haber definido el negocio y la misión (Abell D. y Shannond J., 1989).

2.6.3.4 Presupuestación. La planeación estratégica finaliza cuando se asignan los recursos y se elaboran los presupuestos para llevar a cabo los planes. En esta etapa se toman las decisiones financieras específicas (Abell D. y Shannond J., 1989).

2.6.4 Estrategia de mercadotecnia para una lograr ventaja competitiva

La empresa para tener éxito debe satisfacer las necesidades de los consumidores mejor que la competencia. Por lo que los esfuerzos que se hagan en el desarrollo de estrategias de mercadotecnia deben estar orientadas hacia las necesidades de los compradores y a las estrategias de los competidores. A partir de la capacidad y del lugar que ocupa en la industria, la empresa creará una imagen en los consumidores con respecto a la competencia con el fin de obtener la mayor ventaja competitiva posible.

Para diseñar una estrategia de mercadotecnia competitiva es preciso analizar la competencia. En este sentido la empresa debe comparar el valor y satisfacción de sus productos precios, canales, y promoción que ofrecen a sus clientes, con los ofrecidos por sus competidores más cercanos. Finalmente la empresa determinará los campos donde existen posibles ventajas o desventajas (Kotler P y Armstrong G., 1996).

2.6.5 Desarrollo de la mezcla de mercadotecnia

La mezcla de mercadotecnia, Kotler P y Armstrong G., (1996), la define “como la serie de instrumentos tácticos y controlables de la mercadotecnia que mezcla la empresa para obtener la respuesta que quiere del mercado al cual se dirige. Las muchas posibilidades existentes se pueden reunir en cuatro grupos de variables que se conocen con el nombre de las cuatro p: producto, precio, promoción y posición”.

2.6.5.1 El producto. Combinación de bienes y servicios que la empresa ofrece al mercado meta.

2.6.5.2 El precio. Cantidad de dinero que los consumidores pagarán para obtener el producto.

2.6.5.3 La posición. Conjunto de actividades de la empresa con el fin de poner a disposición de los clientes el producto.

REPOSICIONADO
ECCLEIA
TECNOLOGIA MODERNA

2.6.5.4 La promoción. Serie de actividades que dan a conocer los atributos de un producto y que convencen a la población en comprarlo.

2.7 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

“El estudio de factibilidad de un proyecto pretende contestar el interrogante si es o no conveniente realizar la inversión. Esta recomendación sólo será posible si se dispone de todos los elementos de juicio necesarios para tomar la decisión”, (Sapag. N y Sapag R. 1989).

2.7.1 Importancia del estudio factibilidad

El estudio de factibilidad de un proyecto tiene la finalidad de generar, evaluar, comparar y seleccionar alternativas técnico económicas, eligiendo la más eficiente, para satisfacer una necesidad específica.

En la evaluación del proyecto se presentan las alternativas para desarrollarlo en orden de preferencia de acuerdo a los criterios establecidos previamente (mayor rentabilidad, el de mayor empleo, movilización de los recursos naturales, etc.). Con este orden de preferencias se selecciona la alternativa técnico económica óptima, descartándose las restantes, (Nacional Financiera, 1982).

2.7.2 Componentes del estudio de factibilidad

Según Sapag N. y Sapag R. (1989), cinco son los estudios que comprende la evaluación de un proyecto, siendo estos: estudio de mercado, estudio técnico, estudio legal, estudio organizacional y estudio financiero, si se trata de inversionistas privados, o económica, si se trata de evaluar el impacto en la estructura económica del país. Si la conclusión en cualquiera de ellos es negativa, se determina que el proyecto no debe llevarse a cabo.

2.7.2.1 Estudio de mercado. El estudio de mercado tiene como finalidad medir el número de individuos, empresas u otras entidades económicas que, dadas ciertas condiciones presentan una demanda que justifica la puesta en marcha de un proyecto, en un periodo determinado; especificaciones y precio que los clientes están dispuestos a pagar (Sapag. N y Sapag R. 1989).

2.7.2.2 Estudio técnico. En el estudio de viabilidad financiera de un proyecto, el estudio técnico tiene por objeto proveer información que permita cuantificar el monto de las inversiones y costos de operación relacionados a esta área (Sapag. N y Sapag R. 1989).

2.7.2.3 Estudio administrativo y legal. Para cada proyecto la estructura organizativa que más se adecue a los requerimientos de su posterior operación. Conocer esta estructura es fundamental para definir las necesidades de personal calificado para gestión y, por lo tanto, estimar con mayor precisión los costos indirectos de la mano de obra ejecutiva.

Tan importante como los otros estudios es el estudio legal, ya que aspectos legales pueden restringir la localización o la implementación del proyecto mismo (Sapag. N y Sapag R., 1989).

2.7.2.4 Estudio financiero. Los objetivos de este estudio son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan los estudios anteriores, elaborando el análisis que permita la evaluación del proyecto y evaluar los puntos anteriores para determinar su rentabilidad (Sapag. N y Sapag R. 1989).

3 MATERIALES Y METODOS

El estudio se desarrolló bajo el esquema de la Metodología Zamorano para el Desarrollo Empresarial (Rojas, 1998), la cual tiene como objetivo fundamental que la empresa lleve a cabo un proceso de integración vertical, procesando la materia prima y comercializando el producto final.

3.1 LOCALIZACION Y DESCRIPCION DE LA EMPRESA

El estudio se desarrolló en la empresa CAFECINIO, la cual esta localizada a 144 kilómetros de la ciudad de Tegucigalpa.

El número total de socios que constituyen la empresa es de 500, de los cuales 450 son activos. La empresa posee todas las instalaciones necesarias para satisfacer las necesidades de sus socios en aspectos de beneficiado, e inclusive de otros productores. Dentro de esta infraestructura existen: despulpadoras grandes, patios de cemento para secado, pilas de lavado, secadoras rotativas guardiolas, secadoras horizontales, laboratorio de catación, oficinas administrativas, tienda de insumos de productos agrícolas y bodegas. El área de impacto de la empresa a través de sus socios es de 3500 manzanas de topografía irregular dedicadas al café.

3.2 IDENTIFICACION Y SELECCION DEL RUBRO DE PRODUCCIÓN

El rubro de producción escogido por la empresa CAFECINIO fue un prototipo de café tostado y molido especial de alta calidad, empacado en bolsas impermeables a gases y al agua, con la debida identificación de la empresa, marca, registro sanitario, fecha de elaboración, fecha de vencimiento y código de barras.

3.3 ANALISIS DEL ENTORNO DE LA EMPRESA

En este estudio se realizó lo siguiente:

- Análisis de las oportunidades y amenazas con respecto al producto escogido, las cuales fueron determinadas en un curso-taller donde participaron personal de la empresa CAFECINIO y de Zamorano
- Análisis del mercado meta

- Análisis de la oferta de café tostado y molido de las diferentes marcas de la competencia que se ofrecen en los supermercados de Tegucigalpa, a través de la información generada por los gerentes de piso de cada uno de estos y de las investigaciones realizadas en los puntos de venta del supermercado (góndolas).

3.4 ANALISIS INSTITUCIONAL DE LA EMPRESA

En este análisis se determinó:

- Fortalezas y debilidades de la Empresa con respecto a la producción de café tostado y molido extra fuerte, determinadas en el curso-taller anteriormente mencionado

3.5 DISEÑO DEL PROTOTIPO DE CAFE TOSTADO Y MOLIDO ESPECIAL

En el diseño del prototipo se realizó lo siguiente.

3.5.1 Flujo de Proceso

Se definió el flujo de proceso para la producción de café tostado y molido "Montecillos", realizándose pruebas en cada uno de los pasos del proceso con el fin de determinar tiempos, rendimientos y requerimientos de maquinaria, equipo y mano de obra.

3.5.2 Estructura del sistema

Se diseñó una planta para el tostado y molido de café, con su maquinaria, equipo y ordenamiento basado en la capacitación recibida por parte de los productores en Zamorano en julio de 1998 y de acuerdo a la disponibilidad de recursos de la Empresa.

3.5.3. Inversiones

Con el flujo de proceso para la producción de café Montecillos y el diseño de la planta estructurados, se determinaron los requerimientos de maquinaria, equipo e instalaciones necesarias para el desarrollo del prototipo.

3.6 DESARROLLO DEL PROTOTIPO

En el desarrollo del prototipo que salió al mercado fue necesario determinar los aspectos organizacionales y legales del proyecto y definir los costos de producción.

3.6.1 Estructura organizacional

Se definió con ayuda de la gerencia de la empresa una estructura organizativa que se adecuara lo mejor posible y que contribuyera al buen funcionamiento de la Planta de Tostaduría, en la cual se diseñó el organigrama de la misma con las respectivas funciones de cada uno de los miembros de la organización.

En esta parte del estudio se llevó a cabo la clasificación de la Empresa de acuerdo a los estatutos de las empresas asociativas de campesinos, así mismo se determinaron los estatutos legales de la empresa que influyen en el funcionamiento de la planta procesadora de café tostado y molido.

3.6.2 Aspectos legales

En el estudio legal se determinaron los requisitos necesarios tanto para la Empresa como para el producto que según la ley en Honduras deben ser cumplidos para poder llevar a cabo el proyecto.

3.6.3 Costos de producción

Finalmente con el análisis realizado, se determinaron los costos de producción necesarios para sacar al mercado café Montecillos.

3.7 ANALISIS DE MERCADO

Se llevó a cabo un análisis de mercado con el fin de determinar las oportunidades y amenazas que se le presentan a la empresa CAFECINIO al comercializar café Montecillos. El análisis de mercado fue la base del desarrollo de la estrategia de comercialización.

Para llevar a cabo el análisis de mercado se aplicó una encuesta a la población de los estratos medio y alto de la ciudad de Tegucigalpa (Anexo 1).

Tamaño de la muestra. Para calcular el tamaño de muestra de la población se utilizó el censo de septiembre de 1997 de la Dirección General de Estadística y Censos, donde se estima un total de 171,406 hogares en Tegucigalpa.

En el Cuadro 6 se presenta la información detallada sobre la distribución de hogares por estratos.

Cuadro 6. Distribución de los hogares según estrato social y clasificación de las colonias

Estrato Social	Distribución porcentual	Total de hogares por estrato social	Clasificación de las colonias
Alto	2	3,428	La Reforma, El Hatillo, Miramonte y Pérez, El Prado, Matamoros, San Carlos, Florencia, Lara, Nuevo Loarque, La Campaña, Maradiaga, Tepeyac, Lomas del Guisjarro, Los Angeles, Marichal, Palmira, Humuya, Las minitas.
Medio alto	3	5,142	Payaqui, Florencia Norte, Lomas de Toncontin, Loarque, Mayangle, Altos de Elvel, Tres Caminos, Residencial Maya.
Medio medio	11	18,855	La Granja, Miraflores, Las Colinas, Buenos Aires, Villa Adela, Hato de En medio, Los Robles, La Plazuela, La Primavera, La Fuente, La Ronda, Satelite, Jardines del Loarque, Alameda.
Medio bajo	22	37,709	San José de la Peña, Bella Vista, La Peña, Bendeck, La Bolsa, Guanacaste, Barrio Morazán, 21 de Octubre, San José de la Vega, El Manchen, Bolívar, Miramesi, Bo. Concepción, Santa Fe
Bajo	62	106,272	No encuestados
Total de Hogares		171,406	

Fuente. Dirección de Estadística y Censos, (1997).

Para calcular el número de encuestas de la muestra se utilizó un muestreo estratificado. El estimado de la cantidad de hogares de Tegucigalpa es de 171,406, de los cuales 65,134 (N) representan a los estratos encuestados, 3,428 pertenecen a la clase alta (Nh1), 5,142 a la clase media alta (Nh2), 18,855 a la clase media (Nh3), 37,709 a la clase media baja (Nh4). El margen de confianza establecido fue de 95% (t=1.96); la proporción a favor (Ph) y en contra (Qh) del producto fue de 0.10 y el margen de error aceptado fue de 7% (d). La formula aplicada fue:

$$n_o = \sum (W_h * p_h * q_h) / V; n = n_o / (1 + n_o / N)$$

Donde $V = (d/t)^2$ $W_h = N_h / N$

Para asignar el número de encuestas por estrato se usó la fórmula siguiente:

$$n_h = n (N_h * V (Ph*Q_h) / \sum (N_h * V (Ph * Q_h)$$

En el cuadro 7 se presentan el número de encuestas por estrato socio económico según los resultados de la fórmula.

Cuadro 7. Número de encuestas a aplicar por estrato socio económico

Estrato socioeconómico	Número de encuestas por estrato	Número de encuestas realizadas por estrato
Alto	4	16
Medio alto	6	14
Medio	22	31
Medio bajo	45	49
Total	77	110

Con el fin de obtener una mejor representatividad de la población se aplicaron 110 encuestas.

3.7.1 Construcción de marcas. Se realizaron pruebas de mercado con el fin de llevar a cabo la construcción de marca del producto con medios alternativos de comunicación masiva (Rojas, 1998). Las pruebas de mercado consistieron en:

Información del producto. Se daban a conocer los atributos y características principales del producto en el momento de las degustaciones.

Degustaciones. Las degustaciones se realizaron en los supermercados de Tegucigalpa y FERICOOP 98, con la ayuda del personal de PROEMPRESA, alumnos de cuarto año y los socios de La Empresa.

Sondeo de opiniones de clientes. Se llevaron a cabo sondeo de opiniones, a personas escogidas al azar, haciendo preguntas sobre demanda, calidad, precio, sabor y presentación del producto.

Los datos obtenidos fueron analizados con el programa estadístico SPSS.

Impulso del producto. Se trataba de vender el producto colocado en las góndolas a las personas que ya habían degustado y habían sido informadas de los atributos del producto, así como aquellas que todavía no lo habían hecho tratando de que estas también tuvieran conocimiento de café Montecillos.

3.7.1.1 Estimación de la demanda. Se estimó la demanda de café tostado y molido en el ámbito nacional y en Tegucigalpa.

3.7.1.2 Mejoras al producto. Con la interpretación de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada al mercado consumidor, se determinó si eran necesarios cambios en la presentación del producto.

3.7.1.3 Estimación de costos de comercialización. Con el prototipo puesto en el mercado, se determinaron los costos en que debe incurrir la empresa CAFECINIO para la comercialización del producto.

3.7.2 Estrategia de comercialización

La estrategia de comercialización se desarrolló utilizando la información obtenida en el análisis de mercado y esta fundamentada en decisiones tomadas por la Empresa con respecto al producto, precio, plaza y la promoción.

El proceso de comercialización del Café Montecillos, se llevará a cabo directamente por los socios de la Empresa., quienes transportarán el producto desde la planta procesadora a los supermercados de Tegucigalpa

3.8 ANALISIS DE FACTIBILIDAD

Con el estudio llevado a cabo se presentarán los resultados de la siguiente forma: Estudio de mercado, Estudio técnico, Estudio Organizacional y legal, Estudio Financiero y Estudio del Impacto Socio Económico del proyecto.

4. RESULTADOS Y DISCUSION

Los resultados obtenidos se presentan y discuten a continuación.

4.1 ESTUDIO DE MERCADO

En el estudio de mercado se han identificado elementos importantes que deben ser tomados en cuenta, no sólo en la evaluación del proyecto, sino también en la estrategia de comercialización que debe desarrollar la empresa.

4.1.1 Mercados del Proyecto

Es necesario reconocer los submercados del proyecto que tienen de una u otra manera influencia sobre la estrategia comercial que implemente la empresa.

4.1.1.1 Mercado proveedor. En este mercado se determinó la cantidad de café oro disponible, que puede ser procesada para producir café Montecillos. La empresa CAFECINIO ha comprado desde 1992-1993 el 50% de café tipo Marcala Occidente, 30% de Genuino Marcala Occidente, 15% de otros cafés y 5% de café destinado para consumo interno, esta clasificación es hecha por la empresa según la calidad del café (Anexo 2).

El café Genuino Marcala Occidente es el tipo de café que se utilizará como materia prima para producir el café del proyecto. La empresa tiene registradas compras promedios por año de 12,591.90 quintales de este tipo de café en los últimos 7 años de cosecha desde 1992-1993. La información se detalla en el Cuadro 8.

Cuadro 8. Compras de café Genuino Marcala Occidente desde la cosecha 1992-93 hasta 1997-98

Año Cosecha	30% del Café Comprado (qq)	Cantidad Total por Año (qq)
1992-1993	12,253.41	40,844.71
1993-1994	11,744.59	39,148.62
1994-1995	16,282.75	54,275.84
1995-1996	12,654.93	42,183.09
1996-1997	10,655.69	35,518.95
1997-1998	11,960.07	39,866.91
TOTAL	75,551.44	251,838.12
PROMEDIO	12,591.90	41,973.02

La producción de café es fluctuante, por eso las compras de café según la información del Cuadro 7 varía de año en año, por lo que se determinó que los 12,591.90 quintales, promedio de las compras será la cantidad de materia prima disponible para el proyecto. Esta cantidad de materia prima puede variar por una serie de factores entre ellos climáticos, alza en el precio de los insumos o aumento en el número de productores que venden este tipo de café a la empresa.

4.1.1.2 Mercado Competidor. El mercado de café empacado, tostado y molido en Honduras, está constituido por marcas nacionales e importadas, que se diferencian entre sí por su calidad.

A nivel nacional operan 21 empresas torrefactoras legalmente inscritas en el Instituto Hondureño del Café, que ofrecen café empacado en diferentes presentaciones y calidad, con su respectiva marca y estrategia de comercialización (Anexo 3).

Las marcas de café tostado y molido que actualmente se ofrecen en el mercado de Tegucigalpa, se dividen según su calidad en: café populares, café puros de calidad y aquellos que son instantáneos.

Café populares. Constituyen aquellas marcas nacionales, cuyo producto no es completamente puro, sino que ha sido alterada su composición con otra serie de ingredientes entre ellos el principal la panela. En el Cuadro 9 se muestran las marcas de café populares que se comercializan en los supermercados de Tegucigalpa, con su respectiva presentación y procedencia.

Cuadro 9. Marcas de café populares comercializadas en los supermercados de Tegucigalpa

Marca de café	Presentación	Procedencia
El Indio	1 libra *	Amarateca
Oro	1 libra *	Amarateca
Maya	1 libra *	Amarateca
Rey	1 libra *	San Pedro Sula
Corona	1 libra *	Amarateca
Campeño	1 libra *	Amarateca
Imperial	1 libra *	Tegucigalpa

* Cada libra contiene 16 bolsitas de 1 onza.

El 66% de los consumidores encuestados compran este tipo de café. El 43.7% de los entrevistados que prefieren este tipo de producto compran Café El Indio, constituyendo la marca de mayor preferencia, sin encontrar diferencias entre estratos (Anexo 4).

Café El Indio representa la empresa tradicional más grande del país, que con sus fuertes campañas publicitarias en radio, televisión y medios escritos y un amplio canal de distribución, mantiene el liderazgo en el mercado nacional, siendo tal su participación en el mercado que para la cosecha 1997-98 recibió el 73% del total de las cuotas de café oro que IHCAFE destina a las empresas torrefactoras del país (Anexo 5).

Café puros de calidad. Son aquellas marcas de café que no tienen aditivos, ni preservativos y son totalmente puros. En este tipo de café se encuentran tanto marcas nacionales como importadas. En los Cuadros 10 y 11 se detallan las principales marcas nacionales e importadas de este tipo de café, su presentación y procedencia.

Cuadro 10. Marcas de café nacionales completamente puros y de calidad comercializados en los supermercados de Tegucigalpa

Marca de café	Presentación	Procedencia
Bella Vista	Empaque de 1 libra	San Pedro Sula
De la Sierra	Empaque de 1 libra	Marcala, La Paz
Indio de Exportación	Empaque de 14 onzas	Amarateca
Don Angel	Empaque de 1 libra	San Pedro Sula

Cuadro 11. Marcas de café importadas completamente puros y de calidad comercializados en los supermercados de Tegucigalpa

Marca de café	Presentación	Procedencia
Silver Export Gourmet	Empaque de 280 g	El Salvador
Silver Export Euro Taste	Empaque de 280 g	El Salvador
Gold Export Gourmet	Empaque de 280 g	El Salvador
Café Rico	Empaque de 1 libra	El Salvador

El 14.5% de las personas encuestadas prefieren los café puros. Este porcentaje representa a los consumidores de los estratos del nivel medio ya que en el estrato alto no se encontró esta preferencia. La marca preferida, según el 33% de los consumidores que compran este tipo de café es Café Bella Vista (Anexo 4).

Café Instantáneos. Son café que pueden ser en polvo o granulado, son más concentrados y no dejan residuos al prepararlo. El Cuadro 12 presenta las marcas de café de este tipo que se ofertan en los supermercados con su presentación y procedencia.

Cuadro 12. Marcas de café instantáneos comercializados en los supermercados de Tegucigalpa

Marca de café	Presentación	Procedencia
Nescafé	Bote de 50 g	México y El Salvador
	Bote de 100 g	México y El Salvador
	Bote de 200 g	El Salvador
Musum	Bote de 50 g	Nicaragua
	Bolsa de 400 g	
Taster Choice	Bote de 148 g	Estados Unidos

El 9,7% de los entrevistados compran café instantáneo. La marca preferida es Nescafé, según la opinión del 90% de los encuestados (Anexo 4).

4.1.1.3 Mercado Distribuidor. Este mercado lo componen los supermercados de Tegucigalpa que adquieren el café y lo hacen llegar al consumidor final.

Los supermercados compran de acuerdo a inventario la cantidad de producto que necesitan. El pago por dicha cantidad adquirida es cobrado en un período promedio de 20 a 30 días, después de ser colocado el producto en el punto de venta.

4.1.1.4 Mercado Consumidor. El mercado consumidor lo componen las familias de Tegucigalpa de los estratos medios y alto que compran café tostado, molido y empaçado, de cualquiera de los tipos de café ya mencionados, de las cuales un 90.9% de estas familias consumen diariamente café y un 9% lo consumen semanalmente (Anexo 6).

El 93.6% de los hogares compran café empaçado y solamente el 6.4% compran café tostado y molido a granel (Anexo 7).

El 93.6% de encuestados están dispuestos a pagar más en el precio del producto con relación al de las demás marcas del mercado, si el producto es de calidad, sin existir diferencias de opiniones entre un estrato y otro (Anexo 9).

Al analizar el mercado consumidor se identifican puntos a favor de la competencia, ya que un 27.2 % de los encuestados compran cierta marca de café impulsados por costumbre, la cual se les ha creado a lo largo de todos estos años donde han sido objeto de las fuertes campañas publicitarias y la oferta oligopolica de las empresas tradicionales del país (Anexo 8).

4.1.2 Definición del Producto Deseado

Con la encuesta aplicada en Tegucigalpa se analizaron los resultados obtenidos y se determinaron los gustos y preferencias del público consumidor con relación al prototipo de Café Montecillos.

4.1.2.1 Opinión sobre Calidad del Producto. Referente al prototipo de café tostado y molido "Montecillos", el 52.72% de los encuestados opinan que es de excelente calidad y un 14.55% opinan que la calidad es muy buena, esto es una fortaleza del proyecto ya que los consumidores buscan calidad en lo que compran (Anexo 10).

El 44.82% de los consumidores opinaron que el sabor de Café Montecillos es excelente debido al sabor que tiene (Anexo 10).

4.1.2.2 Tamaño de Presentación. Las distintas marcas de café empacado que existen en el mercado de Tegucigalpa ofrecen sus productos en diferentes presentaciones de tamaño y empaque. El 79.6% de los consumidores prefieren el tamaño de presentación de una libra. Las presentaciones de 14 y 12 onzas son preferidas por un 9.7% en cada uno de los casos por los compradores encuestados. Las preferencias por el tamaño de empaque son similares en la mayoría de los estratos, con excepción del estrato medio bajo que en un 100% prefiere el empaque de 12 onzas (Anexo 11).

4.1.2.3 Presentación del producto. El empaque de café Montecillos tiene gran aceptación entre los clientes, ya que el 70% de los entrevistados opinan que la presentación es excelente y un 24.5% que es muy buena (Anexo 12).

El 9.67% de los entrevistados del estrato medio-medio opinan que la presentación es buena y en el estrato medio bajo el 4.34% opina que la presentación es buena y un 2.04% que es mala (ver Anexo 12).

4.1.2.4 Sugerencias de los consumidores. El 72.71% de los consumidores sugieren que la presentación del producto no debería sufrir ningún cambio. Entre los que sugirieron un cambio a la presentación, el 8.2% opinaron que el empaque debería tener colores más oscuros y un 4.5% sugirió que se hagan presentaciones en bolsas pequeñas.

4.1.3 Análisis de la oferta

La oferta de café tostado y molido fue calculada a nivel nacional y a nivel de los supermercados de Tegucigalpa.

4.1.3.1 Oferta nacional. La oferta estimada a nivel nacional de café tostado y molido a lo largo de 1994 a 1998 se presenta en el Cuadro 13, donde se observa un crecimiento de la oferta año con año. La información detallada de la oferta de las empresas nacionales, las importaciones y las exportaciones se presenta en el Anexo 13.

Cuadro 13. Estimación de la oferta nacional de café tostado y molido en libras, de 1994 a 1998

TÍTULO	1994	1995	1996	1997	1998
OFERTA					
OFERTA NACIONAL	15411097 *	15002796 *	16861429 *	17709962,8 *	23,292,594.00
(+) IMPORTACIONES	35002.88	20925.52	45412.46	43003.4	-
(-) EXPORTACIONES	0	0	99	10161.8	-
TOTAL	15,446,099.88	15,023,721.52	16,906,940.46	17,763,128.00	23,292,594.00

• Dato no encontrado

* Oferta de las empresas nacionales sin tomar en cuenta las compras de café oro fuera de cuota.

4.1.3.2 Oferta local. La cantidad ofertada en 7 supermercados de Tegucigalpa es de 70882 libras de café empacado al mes, con un promedio de 10,124 libras por supermercado. El total de café empacado vendido al año en los siete supermercados es de 850,584 libras con un promedio de 121,512 libras por supermercado (Cuadro 14).

Cuadro 14. Oferta estimada de café tostado y molido en libras, en 7 supermercados de Tegucigalpa

No.	Supermercado	Ubicación	Cantidad vendida por mes (Lb)	Cantidad vendida por año (Lb)
1	Sucasa	Los Castaños	3,044	36,528
2	Mas x Menos	Av. La Paz	5,440	65,280
3	La Colonia #1	Col. Alameda	33,752	405,124
4	Todos	Miraflores	8,628	103,536
5	La Colonia #2	Las Torres	7,536	90,432
6	Sucasa	Kennedy	5,584	67,008
7	Don Juan	Multi Plaza	6,888	82,656
	Total		70,882	850,584
	Promedio		10,124.57	121,512

4.1.4 Análisis de la demanda

La demanda de café tostado y molido se calculó a nivel nacional y a nivel local

4.1.4.1 Demanda Nacional. Se ha estimado un consumo nacional de 29,935,274 libras de café tostado y molido. El detalle de la información se presenta en el Cuadro 15.

Cuadro 15. Estimación de la demanda de café empacado a nivel nacional para 1998

Descripción	Cantidad en libras
Consumo de café empacado	23,292,594 ¹
Consumo de café no empacado	6,642,680 ²
Total	29,935,274

¹ El consumo de café empacado se estimó en igual cantidad que la oferta nacional, según la información obtenida en el Departamento de Comercio Interno de la Secretaría de Industria, Comercio y Turismo.

² Según el Compendio Estadístico Agropecuario (1998), el consumo anual en Honduras de café tostado y molido no empacado es de 3,019.4 TM (6,642,680 libras).

4.1.4.2 Demanda a nivel de Tegucigalpa. El cálculo de la estimación de la demanda de café tostado y molido para Tegucigalpa se detalla en el Cuadro 16.

Cuadro 16. Estimación de la demanda de café empacado en Tegucigalpa para 1998.

Descripción	Cálculo
Hogares en Tegucigalpa (censo 1997)	171,406
Hogares estratos medio y alto (38%)	65,134
Promedio de consumo por hogar/mes *	3,18 Lb
Consumo total / mes	207,126 Lb
Consumo total / anual	2,485,512

* El promedio de consumo por hogar al mes se calculó utilizando los resultados de frecuencia y cantidad de compra de los consumidores entrevistados (Anexo 14).

Los resultados muestran que la demanda de café empacado es inelástica, ya que independientemente de que el precio cambie los consumidores continúan comprando la misma cantidad (Anexo 15).

Existe una demanda potencial para el proyecto en los hogares de los estratos medios y alto de Tegucigalpa, ya que un 25.5 % de los encuestados tienen niños en su familia que no consumen café, los cuales en un futuro pueden ser consumidores de café, modificando la demanda actual (Anexo 16).

4.1.4.3 Demanda de café Montecillos en supermerados. Según el Sistema de Información de Mercados de PROEMPRESA, la demanda de café Montecillos en seis supermerados de Tegucigalpa en los primeros 5 meses de monitoreo de las ventas, ha sido aproximadamente de 126 bolsas por semana, con un promedio de 21 bolsas por supermercado, con una tendencia al aumento aproximadamente del 10% por mes.

4.1.5 Definición de la plaza y canales de comercialización

En esta parte del estudio el objetivo es establecer lo que mejor conviene al proyecto en términos de canales, márgenes y precios.

4.1.5.1 Canal de comercialización. La empresa CAFECINIO comercializará su producto a través de los supermercados por medio de los cuales se hará llegar el producto hasta el consumidor final. En la Figura 2, se muestra el proceso de comercialización

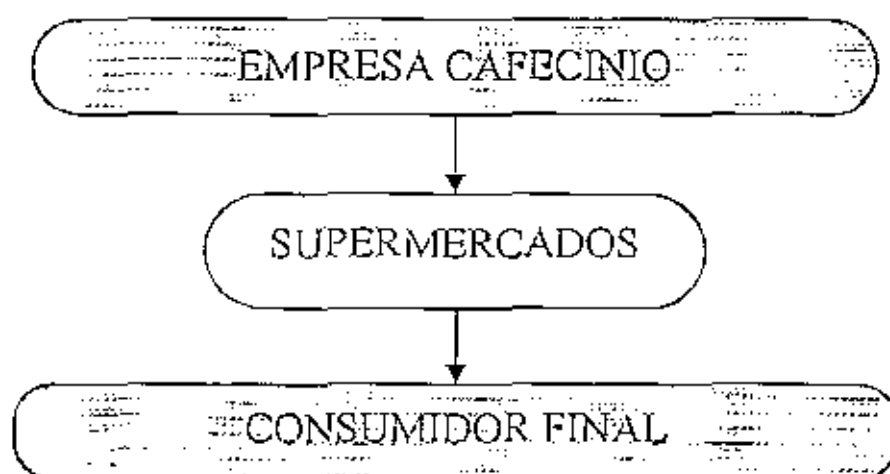


Figura 2. Canal de comercialización para el café Montecillos.

4.1.5.2 Precio de venta. Se definió un precio de 30.00 lempiras por bolsa de café tomando en cuenta los costos de producción y comercialización, así como los márgenes de ganancia fijados por la empresa y del canal de comercialización.

4.1.5.3 Estructura de márgenes. Es la remuneración que obtienen los canales de comercialización que llevan el producto hasta el consumidor final. En el Cuadro 17 se presenta la información en detalle de los márgenes de ingresos obtenidos por los medios de distribución.

Cuadro 17. Estructura de márgenes de los canales de comercialización

CANALES	Empaque de 1 libra
Precio a nivel de la planta	30.00
Margen promedio por supermercado	6.00 (20%)
Precio promedio pagado por consumidor	36.00

4.1.6 Definición de la estrategia de comercialización

La estrategia de comercialización esta fundamentada en las decisiones tomadas por la empresa en cuanto al producto, precio, plaza y la promoción.

4.1.6.1 Producto. Café Montecillos, es un café tostado y molido, completamente puro sin ningún otro tipo de aditivo. Es un café de calidad, ya que la materia prima utilizada para producirlo es de tipo exportación y el producto que se obtiene se caracteriza por su aroma pronunciado, cuerpo excelente, acidez buena y sin ningún tipo de olores extraños.

El producto tiene una presentación en bolsas de aluminio metalizadas, con un contenido de 14 onzas de café, identificadas con etiquetas que contienen: el nombre de la marca "Montecillos", información sobre el producto y la empresa, fecha de elaboración y vencimiento y el código de barras asignado el cual permite agilizar el proceso de comercialización (Anexo 17).

4.1.6.2 Precio. El precio definido por la empresa esta calculado en base a costos de producción, tomando en cuenta la estructura de márgenes de ganancia y sobre todo teniendo presente que la etapa del producto en su ciclo de vida en la cual está es la introducción, así que el precio del café debe permitir atraer consumidores para que el producto sea conocido y haga frente a la competencia.

4.1.6.3 Plaza. Café Montecillos ya esta a la venta en 6 supermercados de Tegucigalpa, donde tiene una buena movilidad. En un futuro se espera abastecer un mayor número de supermercados y comercializar el café a través de otros tipos de canales que permitan llegar a los consumidores de este producto.

4.1.6.4 Promoción. La promoción de café Montecillos fue hecha en 4 supermercados de Tegucigalpa la cual se basó en una construcción de la marca utilizando medios alternativos de comunicación masiva (Rojas, 1998). El proceso de promoción consistió en informar a los compradores de los atributos del producto, llevar a cabo degustaciones del café con dos recetas, sondear las opiniones de los consumidores y finalmente dar el impulso al producto en el punto de venta.

4.2 ESTUDIO TECNICO

En este estudio se presentan las consideraciones técnicas a tomar en cuenta para la operación del proyecto.

4.2.1 Localización del proyecto

La empresa CAFECINIO, esta localizada en Honduras, a 144 Km de la ciudad de Tegucigalpa. Las vías de acceso en su totalidad son pavimentadas, pero en regular estado.

La zona en que esta ubicada La Empresa cuenta con los servicios de agua potable, energía eléctrica, teléfono, tiendas de insumos agrícolas, tiendas de abarroterías, hotel, escuela primaria, colegio y seguridad militar.

Los pobladores de la zona cuentan con el servicio de transporte de la comunidad a las ciudades de Tegucigalpa y Comayagua y viceversa.

4.2.2 Tamaño del proyecto

La empresa recibe la materia prima de sus socios, los cuales son un total de 450 miembros, con una área de trabajo de 3500 manzanas de café.

La empresa compra a sus socios en promedio anualmente 41,973 qq de café oro, de los cuales aproximadamente 12,591 qq de café son Genuino Marcado Occidente, que constituyen la materia prima disponible para el proyecto, ya que este es el tipo de café que utilizará la planta de tostado y molido.

4.2.3 Tamaño de la planta

La planta procesadora de café tostado y molido de la empresa CAFECINIO cuenta con una instalación de 30.50 m².

En el Cuadro 18 se presenta la división de la planta y su respectiva área, la cual fue hecha después de las recomendaciones de los técnicos de Zamorano.

Cuadro 18. Descripción de las áreas de la planta procesadora de café tostado y molido

DESCRIPCIÓN DEL AREA	AREA m ²
Almacenamiento de materia prima	3.06
Tostado y molido	1.98
Enfriamiento del producto procesado	1.84
Material de empaque y etiquetado	1.94
Empaque y sellado	4.84
Producto terminado	2.07
Cajas para transporte del producto	1.58
Oficina	2.28
Corredor	10.91
Total	30.5

4.2.3.1 Capacidad de procesamiento de la planta de tostaduría. El proceso de tostado y molido es llevado a cabo por socios de la empresa debidamente capacitados, contratados para realizar esta actividad a tiempo completo.

La capacidad de procesamiento de la planta de tostado y molido esta determinada por la maquinaria con que se cuenta, específicamente por el horno de tostado, ya que con su capacidad de procesamiento se pueden obtener aproximadamente 364.75 libras de grano tostado en 8 horas de trabajo continuo, equivalente a 415 bolsas de 14 onzas de café tostado, molido y empacado. Las actividades de etiquetado, pesado, empacado, sellado y estibamiento del producto terminado estarán determinadas por la cantidad de mano de obra que la Empresa tenga capacidad de contratar. En el Cuadro 19 se muestra la capacidad de la planta de tostado, con respecto a la maquinaria empleada en el proceso.

Cuadro 19. Capacidad de procesamiento de la planta de tostado y molido

Descripción	Unidad	Cantidad	Cantidad procesada por día (lb)	Cantidad de bolsas de 14 oz (397 g)
Tostadora	Jornal	1	364.75	415
Molino	Jornal	1	2749.39	3142

En el Cuadro 20 se presenta la capacidad de un jornal para desarrollar las actividades manuales del proceso.

Cuadro 20. Capacidad de un jornal en las actividades del proceso

Descripción	Unidad	Cantidad	Cantidad de bolsas de 14 oz (397g) por día
Etiquetado	Jornal	1	718
Pesado y empackado	Jornal	1	933
Sellado	Jornal	1	1901
Estibado	Jornal	1	4122

La información en detalle de la cantidad de libras procesadas, bolsas empackadas, tiempos y rendimientos en cada uno de los procesos se presentan en el Anexo 18.

La capacidad de producción de la planta es de 672 bolsas de 14 oz por semana y de 34,944 por año. El cálculo de la producción de bolsas se realizó en base a 1 jornal, la información se detalla en el Cuadro 21.

Cuadro 21. Producción de la planta con un jornal

Jornada	Café oro (Lb)	Café tostado y molido (Lb)	Número de bolsas	Tiempo del proceso (horas)
1 Jornada: 1 día de tostado *	360	259.2	336	17.47 *
2 Jornadas a la semana *	720	518.4	672	34.94 *

* Se considera un 85% de eficiencia en el uso del tiempo.

4.2.3.2 Producción que se espera procesar. Con el monitoreo del prototipo de café Montecillos en el mercado, se ha estimado la cantidad de materia prima que debe ser procesada para satisfacer la demanda de los consumidores. La información detallada se presenta en el Cuadro 22.

Cuadro 22. Cantidad de materia prima a ser procesada por año.

Año	Café oro (qq)	18 % de pérdida (qq)	Total de producción disponible (qq)
1	94.5	17	77.49
2	130.72	20.41	107.20
3	164	24.49	134.5
4	172.24	29.38	141.23
5	180.84	35.26	148.30

4.2.4 Planta Industrial

La planta de tostado y molido cuenta con la maquinaria y equipo necesario para llevar a cabo en su totalidad el procesamiento de la materia prima.

4.2.4.1 Diseño de la planta. La planta fue diseñada según recomendaciones de personal de Zamorano que llevó a cabo la inspección de la misma, en la cual se hizo el ordenamiento de la maquinaria, equipo, materia prima y producto terminado (Figura 3).

4.2.4.2 Flujo de proceso. Se inicia desde la recepción del café oro que llega a la planta hasta el almacenamiento del producto terminado (Figura 4).

Recepción de la materia prima. La planta de tostado y molido recibe café oro Genuino Márcala Occidente, el cual es pesado para determinar la cantidad de materia prima disponible para la planta. Luego es colocado en sacos, los cuales son estibados en el área de almacenamiento de materia prima de la planta. La materia prima debe tener entre 12 y 14 % de humedad.

En cada uno de los lotes de café oro que ingresan a la planta, se toman muestras que son analizadas en el laboratorio de catación. Las especificaciones de calidad aparecen en el apartado (a) de catación.

Pesado. El café oro se pesa en tandas de 30 libras utilizando una balanza, ya que esta es la cantidad a la que mejor trabaja el tostador. Con la cantidad inicial de café oro determinada se calcularon los rendimientos de cada uno de los pasos del proceso.

Tostado. El tostado se lleva a cabo en un tostador con capacidad de 35 libras. El proceso de tostado se monitorea continuamente con el fin de obtener el color de tueste especificado para café Montecillos, desarrollando así los atributos del producto especialmente el sabor y el aroma.

El rendimiento de café oro a café tostado fue de 82.4% en un tiempo promedio de 32.53 minutos (Anexo 18).

Pre enfriado. El café tostado antes de pasar a ser molido recibe un pre enfriamiento. El pre enfriamiento tiene como objetivo que los operarios manejen con más facilidad el grano tostado, esto causa una demora en el proceso, pero es necesaria.

Molido. El molido del grano tostado se lleva a cabo en un molino impulsado con motor eléctrico. En el proceso de molido se observa que las pérdidas son mínimas ya que se obtiene un rendimiento de 99,6 (Anexo 18).

Catación. El proceso de catación se lleva a cabo en el laboratorio de control de calidad de la empresa CAFECINIO por personal especializado. La catación se realiza con el fin de emitir un certificado de calidad sobre determinada partida de café que será destinada como materia prima para el proyecto de café "Montecillos".

Se extrajo de la estiba una muestra representativa de 300 gramos de café oro Genuino Márcala Occidente, lavado de estricta altura, a la cual se realizaron los siguientes análisis:

a. Análisis físico. Se observan las condiciones físicas del grano oro y se califican dentro de los parámetros establecidos en la tabla calificativa de calidad de café del laboratorio de catación (Anexo 19). Los resultados obtenidos se detallan en el Cuadro 23.

Cuadro 23. Resultados del análisis físico de café Genuino Márcala Occidente.

Característica	Evaluación
Apariencia general	de buena a excelente
Color	de verde ligeramente disparejo a muy uniforme
Olor	de limpio a muy limpio
Humedad	de 11% a 13%
Secamiento	de ligeramente disparejo a muy uniforme
Tamaño del grano	de bueno a excelente
Porcentaje de daño	De 20 a 8 imperfecciones, libre de grano negro y rojo

b. Análisis de tueste. El análisis de tueste se realizó observando las características típicas de un café tostado de estricta altura. Los resultados de la evaluación se describen en el Cuadro 24.

Cuadro 24. Resultados del análisis de tueste

Característica	Evaluación
Apariencia	de buena a excelente
Uniformidad	ligeramente dispareja a muy uniforme
Quakers	de escasa presencia a libre presencia
Consistencia	de bastante compacta a muy compacta
Carácter	de bueno a excelente
Brillo	de bueno a excelente

c. **Análisis de taza.** La determinación de la calidad de café en taza, se realiza a través de la "inhalación húmeda" y el método de "infusión", utilizando en su preparación de 7 a 10 gramos de café molido semifino con un término medio de tueste en una "prueba abierta" y se calificaron las cualidades nobles de taza. Los resultados se detallan en el Cuadro 25.

Cuadro 25. Resultados del análisis de taza

Característica	Evaluación
Aroma	de pronunciado a muy pronunciado
Cuerpo	de bueno a muy excelente
Acidez	de bueno a excelente
Sanidad	de disminuida a absoluta
Calidad de taza	de media llena a muy llena

d. **Control de tueste y monitoreo de calidad.** Al producto terminado de café Montecillo se aplica el sistema de clasificación de color de tueste de la Asociación Americana de Café Especial (SCAA), definiendo el tueste no. 55 (medium) para café extra fuerte.

Se efectúan monitoreos mensuales de café Montecillos en "prueba ciega" de taza en contraposición con otras marcas de café nacionales e internacionales, realizando pruebas graduales de cinco (5), siete (7) y nueve (9) gramos por cada taza, para efectos de establecer parámetros de calidad y determinar el tiempo standard de "vida de anaquel" del producto.

Enfriamiento. Para llevar a cabo el enfriamiento del café tostado y molido, se le coloca en sacos y se almacenan por un período de 24 horas. en este paso se da la liberación de gases que pueden afectar el producto al ser empacado, especialmente si el empaque no es al vacío.

Pesado y empacado. Se lleva a cabo en forma manual por los operarios de la planta. El café es empacado en bolsas impermeables a gases y al agua, con un peso de 14 onzas (397 g).

El empaque utilizado es una bolsa de aluminio metalizada que cuenta con el logotipo de la empresa y la marca. Además, se incluye la siguiente información: contenido neto en onzas y gramos, nombre de la empresa, registro sanitario, código de barras, fecha de elaboración y vencimiento.

Sellado. El sellado de las bolsas se realiza con el objetivo de prolongar la vida útil del producto y evitar pérdidas de producto en la manipulación. Se lleva a cabo con una selladora eléctrica de acción manual, sin formación de vacío.

Almacenamiento y Despacho. El producto terminado y empacado es almacenado en un lugar fresco, no por mucho tiempo, ya que es distribuido a los supermercados lo más pronto posible, porque cada día que transcurre baja la calidad del producto.

Control de Calidad. El control de calidad es incorporado a lo largo de todo el proceso de transformación y comercialización de café Montecillos.

Los rangos de calidad establecidos para Café Montecillos en cada uno de los análisis que se le realizan a la muestra extraída, deben dar como resultado entre muy bueno y excelente de acuerdo a la calificación general de la tabla calificativa de calidad total del laboratorio de catación (Anexo 19).

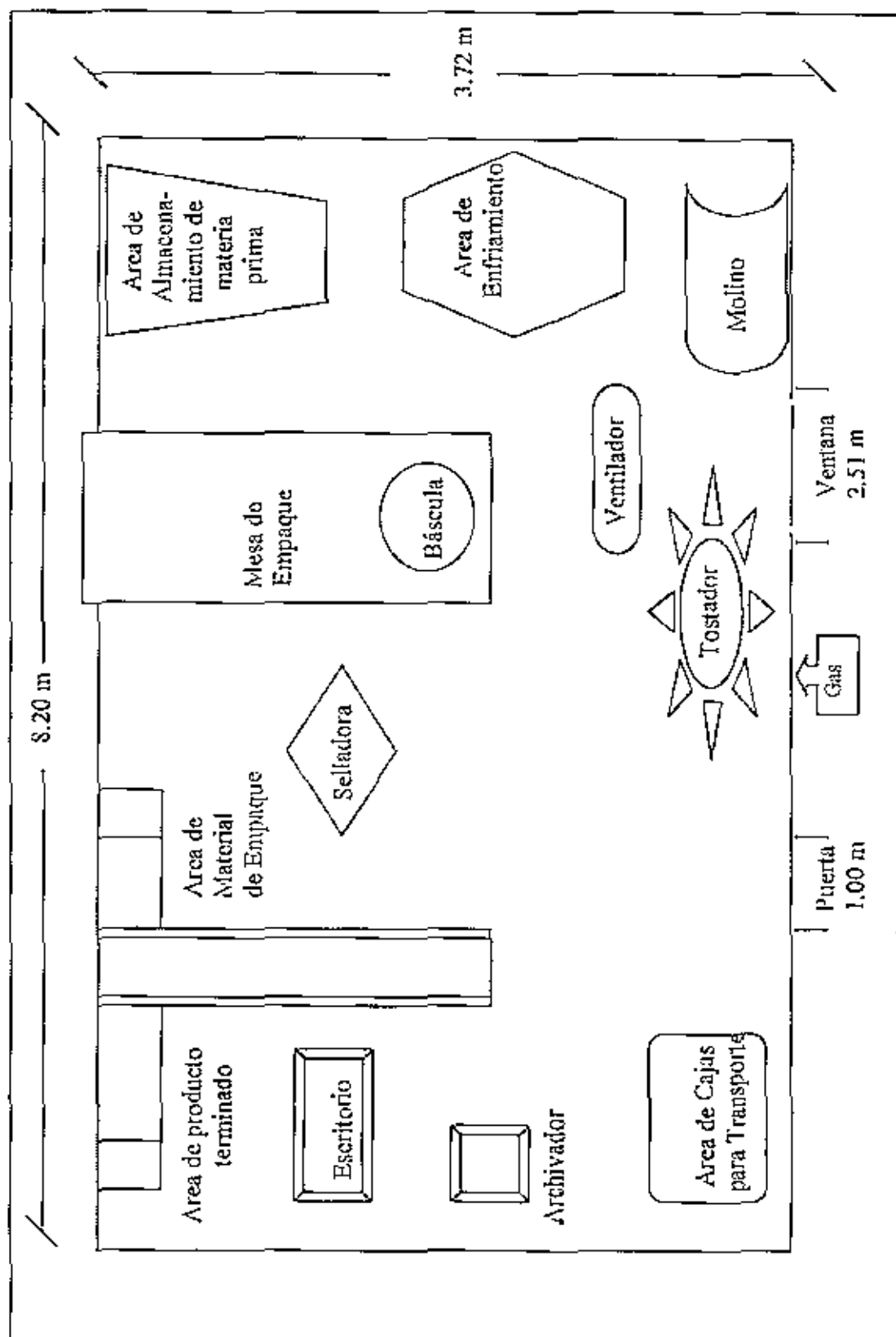


Figura 3. Diseño de la Planta de Tostado y Molido.

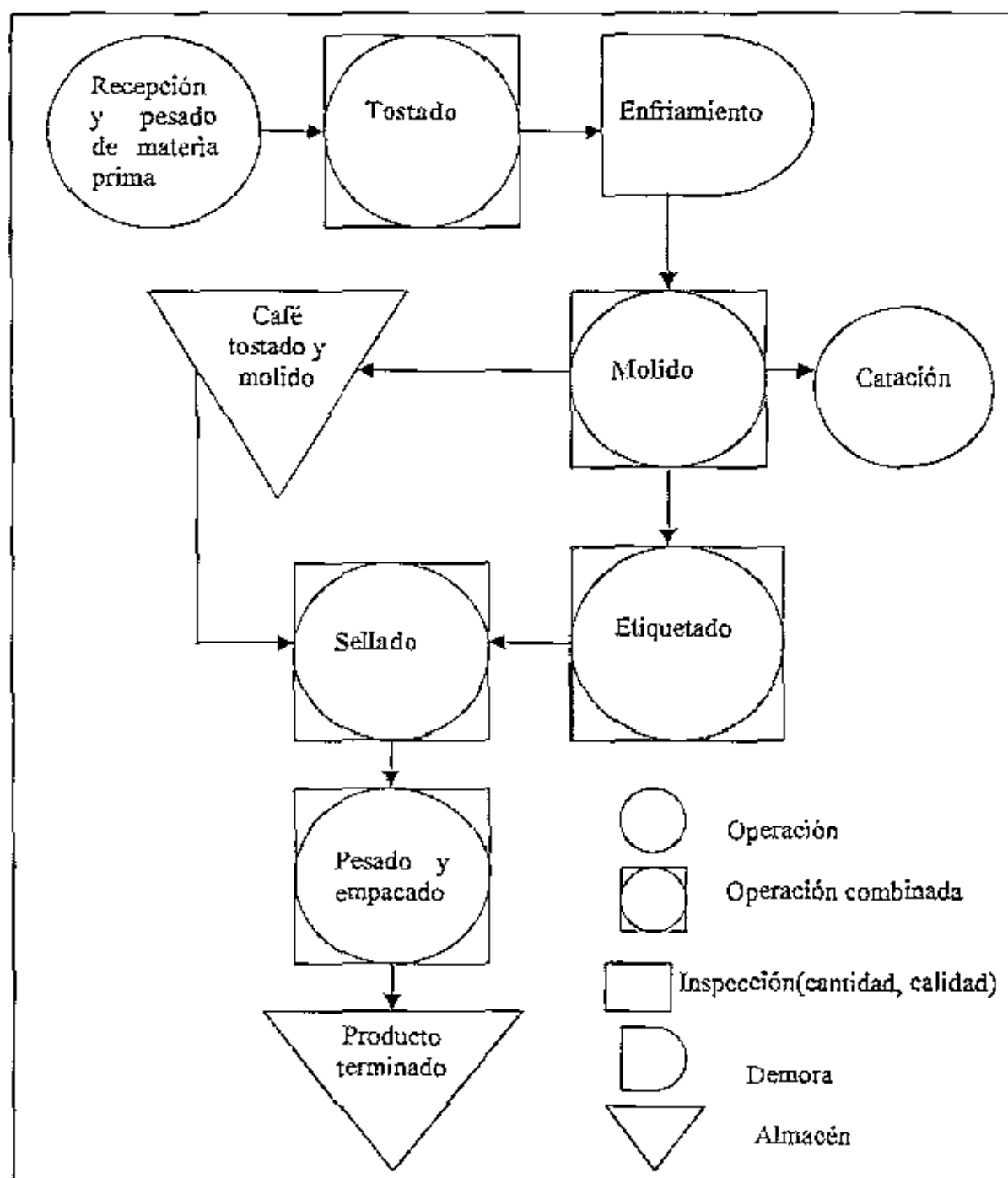


Figura 4. Flujo de proceso para café tostado y molido

4.3 ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

En el estudio organizacional se definió el organigrama de la Empresa que mejor se adecuará para la implementación y operación del proyecto, así como la definición de funciones de cada uno de los componentes de la estructura organizativa implementada.

En el estudio legal se presentan los requisitos legales necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

4.3.1 Estructura organizacional de la Empresa

La empresa CAFECINIO posee un organigrama definido, al cual se acoplará la planta procesadora de Café Montecillos (Figura 5).

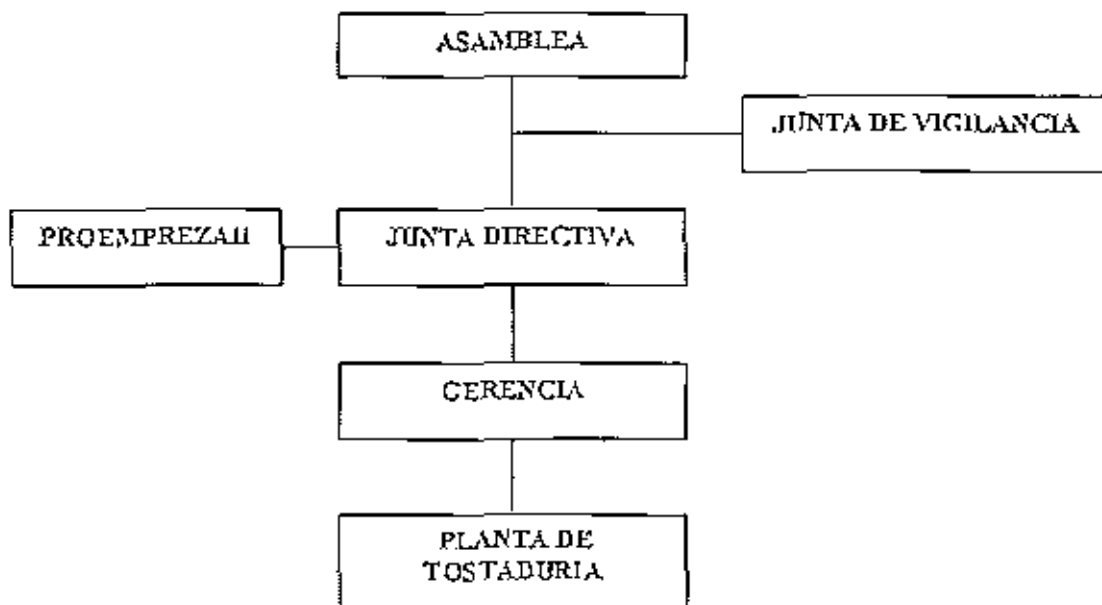


Figura 5. Organigrama de la empresa CAFECINIO

Las responsabilidades de cada uno de los componentes de la estructura organizativa son los siguientes:

4.3.1.1 Asamblea. Es el organismo con la mayor jerarquía en la empresa, conformado por los socios de la empresa, sus responsabilidades son:

- Decidir sobre las políticas de dirección, organización, administración y control del proyecto.
- Aprobar los planes de inversión, financiamiento y demás concernientes al proyecto.

- Aprobar o modificar el proyecto de presupuesto que anualmente presente la Junta Directiva.
- Aprobar o modificar el balance general después de oído el informe del Consejo de Vigilancia y Disciplina y tomar las medidas que juzgue oportunas.
- Aprobar o modificar el plan de distribución de utilidades que al final de cada ejercicio económico le someta la junta directiva.

4.3.1.2 Junta Directiva. Es el máximo organismo de dirección responsable de ejecutar las políticas administrativas, económicas, técnicas y sociales del proyecto. Con relación al proyecto una de sus funciones es comunicar a los socios sobre los aspectos que son discutidos y analizados con los técnicos de PROEMPRESA.

Las atribuciones de la Junta Directiva serán las siguientes:

- Dirigir el proyecto y aprobar todos los actos que sean necesarios para su funcionamiento,
- Someter a consideración de la Asamblea General las políticas, planes y programas de explotación y servicios que le conciernen al proyecto.
- Preparar los presupuestos de producción, de compra, de venta y financiamiento del proyecto.
- Controlar y evaluar periódicamente los planes, programas y presupuestos.

4.3.1.3 Junta de Vigilancia. La función principal es controlar y fiscalizar el funcionamiento del proyecto, así como aplicar las medidas disciplinarias correspondientes, comunicándose con la Junta Directiva o directamente con el Director de la planta en el caso del proyecto.

Las atribuciones de la Junta de Vigilancia serán las siguientes:

- Supervisar el manejo de fondos, cuenta, gastos e ingresos y en general todo lo relacionado con la situación contable y financiera del proyecto.
- Velar por la disciplina y por la coordinación entre los órganos de gestión.
- Conocer y resolver cualquier reclamo de los socios.
- Vigilar los actos de la Junta Directiva, de los comités y comisiones.

En la planta de tostado y molido se estructuró un organigrama interno (Figura 6).

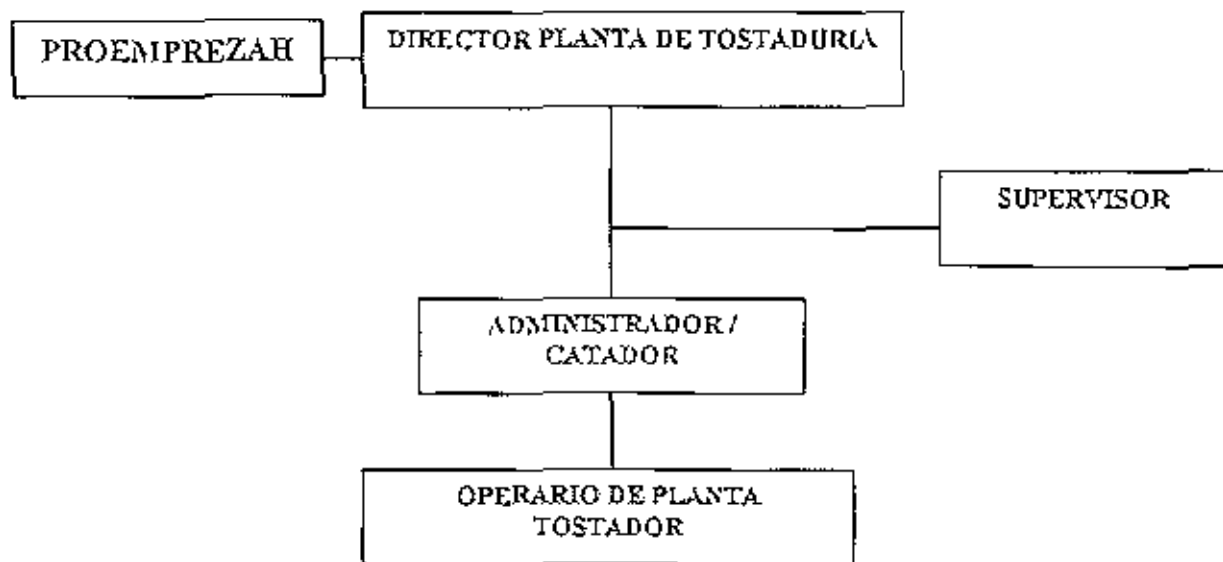


Figura 6. Organigrama interno del proyecto

Las funciones de los organismos que componen la estructura organizativa del proyecto son las siguientes:

4.3.1.4 La administración de la planta. La administración de la planta de tostaduría estará a cargo de:

- La gerencia y
- La dirección de la planta: nombrada por la junta directiva y entrará en funciones una vez que esta lo determine.

La dirección de la planta estará integrada por:

- Un director que será nombrado entre los miembros de la junta directiva,
- Un supervisor que será cualquier cooperativista que nombre la junta directiva.

4.3.1.5 Dirección de la planta. Corresponden a la dirección de la planta:

- Dirigir y supervisar la marcha administrativa, financiera y económica de la planta.
- Dirigir y supervisar la marcha administrativa, financiera y económica de la planta.
- Cumplir y hacer cumplir los acuerdos, resoluciones y disposiciones de la asamblea general.

- Presentar a la Junta Directiva, previo a la asamblea general de fin de ejercicio, un informe con el balance general, estado de resultados, liquidación presupuestaria y cualquier otra información que deba conocer la Junta Directiva. Asimismo el presupuesto, el plan operativo anual y otros documentos que requieran aprobación de esta para el siguiente ejercicio social.

4.3.1.6 Director de la planta. Corresponde al director de la planta:

- Informar a la Junta Directiva, Junta de Vigilancia y Gerencia sobre el movimiento económico, financiero y funcionamiento general de la planta.
- Planificar, organizar y dirigir la administración de la planta de acuerdo con las normas dictadas por la Junta Directiva y la Gerencia.
- Coordinar y dar seguimiento permanente a todas las actividades de la planta.
- Autorizar con su firma, las cotizaciones correspondientes para la compra de suministros materiales y equipo.

4.3.1.7 Supervisor. Sus funciones principales son:

- Autorizar con su firma y/o la del Director los documentos correspondientes al buen desempeño de la planta.
- Redactar y presentar informes de resultados de las actividades que tengan relación con el proyecto en que los miembros del equipo de trabajo de la planta participen.
- Llevar estricto control de las operaciones de comercialización e inventarios de la cooperativa.
- Verificar todas las operaciones contables y financieras de la planta.
- Velar por la transparencia de las transacciones de la planta.

4.3.1.8 Contador/administrador. Es responsable de la contabilidad y el control de calidad del proyecto.

En las funciones de contabilidad le corresponden:

- Coordinar el manejo y uso de materia prima, insumos, material y equipo de la planta.
- Llevar los registros de inventarios, consignaciones y ventas de café.
- Elaborar el balance general y estado de resultados de la planta.

En las funciones de control de calidad le corresponde:

- Control de calidad en procesos y producto.
- Elaborar un sistema de control de calidad y definir estándares de calidad para café.
- Ejecutar el sistema de control de calidad antes mencionado.
- Dar seguimiento y coordinar apoyo en las actividades de producción de la planta, cuando sea necesario.

4.3.1.9 Operador / tostador. Es el Encargado de la producción y manejo de registros.

En la función de producción le corresponde:

- Ejecutar las actividades de procesamiento de café.
- Velar por el buen funcionamiento de la planta y mantenimiento de la maquinaria y equipo existente.
- Apoyar en actividades de comercialización y manejo de registros contables.

En la función del manejo de registros le corresponde:

- Llevar los registros de órdenes de producción y planillas de trabajo.

4.3.1.10 PROEMPRESAH. El Programa para el Desarrollo Empresarial Rural de Honduras, es el programa que le brinda la asistencia técnica y empresarial a la empresa CAFECINIO en cada uno de los componentes que se desarrollan en el proyecto.

4.3.2 Clasificación de la Empresa

La empresa CAFECINIO según lo establecido por la ley es considerada una Empresa Asociativa de producción.

En el artículo 17 del capítulo III de los estatutos de las Empresas Asociativas se define que la empresa será de producción siempre que alcance uno o más de los siguientes fines:

- Explotar en forma directa y eficiente uno o más predios rústicos adjudicados por el Instituto Nacional Agrario (INA), realizando en ellos actividades agrícolas, pecuarias, agropecuarias, industriales o agroindustriales.
- Almacenar, clasificar, conservar, envasar, transportar, y vender en el mercado nacional o en el extranjero los productos agrícolas, pecuarios, agropecuarios, industriales o agroindustriales obtenidos por ellas mismas o por otros beneficiarios de la reforma agraria.

- La realización de trabajos de silvicultura y explotación de madera.
- La ejecución de proyectos turísticos.

4.3.3 Distribución de excedentes

En el reglamento interno de la empresa CAFECINIO la distribución de excedentes esta comprendida en los artículos 73 a 77, estableciendo lo siguiente:

Artículo 73. El ejercicio social de La Empresa inicia el primero de octubre y termina el treinta de septiembre del año siguiente.

Artículo 74. Se consideran excedentes los saldos que a favor de La Empresa resulten de sus operaciones, al final de cada ejercicio social.

Artículo 75. Los excedentes se distribuirán en la forma siguiente:

- Un 10% para el fondo de reserva legal, acumulable anualmente, irrepartible, que servirá para cubrir pérdidas en operaciones, de acuerdo con la liquidez de la Empresa; el 25% del fondo de reserva legal se invertirá en bonos u otros títulos de fácil convertibilidad, emitidos por organismos empresariales; el 5% del mismo fondo de reserva legal se depositará a plazo fijo a nombre de la empresa, en la institución financiera que ofrezca mejores condiciones.
- El 10% en otros fondos especiales que serán reglamentados por la Asamblea General y la Junta Directiva.
- El 80% restante se distribuirá entre los socios de acuerdo al volumen de operaciones efectuadas con la Empresa. La Asamblea General podrá acordar la capitalización total o parcial de los excedentes distribuidos y no pagados.

Artículo 76. Los excedentes netos generados por operaciones con no afiliados se destinarán por la Empresa a crear un fondo para programas de desarrollo de los socios.

Artículo 77. Las pérdidas anuales se cubrirán con el fondo de reserva legal, de conformidad con las disposiciones que emita la Junta Directiva. Si el fondo no fuera suficiente para cubrir esa pérdida, el saldo se diferirá para los años subsiguientes. En caso de liquidación de La Empresa las pérdidas se distribuirán entre los socios en proporción al monto de sus aportaciones.

4.3.4 Requisitos legales para la Empresa

La empresa CAFECINIO como productora de café tostado y molido debe regir sus actividades bajo los reglamentos establecidos por el Instituto Hondureño del Café (IHCAFE) (Reglamento para la comercialización del café, 1993).

4.3.4.1 Requisitos para inscribirse como torrefactor. La Empresa debe inscribirse en el IHCAFE como empresa procesadora de café tostado y molido, cumpliendo con los siguientes requisitos (Reglamento para la comercialización del café, 1993).

1. Presentar una solicitud ante el gerente general con la siguiente información:
 - Nombre, razón o denominación social de la persona natural o jurídica que solicita la inscripción, su domicilio; fecha de constitución e inscripción en los registro de comercio, cámara de comercio e industria y cuando se trate de cooperativas inscripción en el registro nacional de cooperativas.
 - Descripción de las instalaciones y equipo que se utilizará para el procedimiento industrial del café, señalando ubicación.
 - Nombre de la marca a utilizar.
2. Con la solicitud se acompañará:
 - Testimonio de la Escritura Publica de Constitución o declaración del comerciante individual debidamente registrada en el registro mercantil de su domicilio o fotocopia autenticada de la misma o cualquier otro documento que acredite la personalidad jurídica.
 - Carta poder u otorgamiento de poder en la solicitud a un profesional del derecho.
 - Estudio de factibilidad elaborado por un Licenciado de Economía o Licenciado en Administración de Empresas colegiado y con los timbres de la ley. En el caso de productos individuales, productos organizados en asociaciones y cooperativas, no será obligatorio este requisito, si su volumen a procesar no excede 400 (cuatrocientos) sacos de café de 46 kilogramos por año.

La comercialización de café tostado y molido, según el Reglamento para la Comercialización de Café (1993), esta contemplado en los siguientes artículos:

ARTICULO 38- Obligación general de los torrefactores. Los torrefactores legalmente inscritos ~~están~~ obligados a cumplir estrictamente con la ley del IHCAFE y con los reglamentos, regulaciones y demás disposiciones que apruebe la junta directiva de IHCAFE, así mismo las demás leyes que fueran aplicadas.

ARTICULO 39- Abastecimiento de café a torrefactores. El abastecimiento de café a los torrefactores para el consumo interno, será manejado por el IHCAFE a través de un sistema de cuotas cuyo procedimiento será fijado para cada año de cosecha, mediante el modelo de comercialización respectivo de acuerdo a las regulaciones que al respecto se aprueben.

ARTICULO 40- Patrón mínimo de calidad. La junta directiva del IHCAFE fijará el patrón mínimo de calidad en el mecanismo de comercialización para el café verde destinado a la torrefacción nacional.

ARTICULO 41- Contrato de suministros. El IHCAFE firmará anualmente con los torrefactores un contrato de suministros de café. Los torrefactores retirarán mensualmente de las bodegas del IHCAFE o de los lugares que este autorice, las cuotas de café que les fueren asignadas, pudiéndose permitir entregas directas del exportador al torrefactor, reservándole el instituto el derecho de supervisar dichas entregas cuando lo estime necesario.

Cuando por cualquier circunstancia no hubiese formalizado por escrito el contrato y se hubiere ejecutado prestaciones con base en el mismo se tendrá por condiciones generales lo dispuesto por este reglamento y el mecanismo de comercialización del año correspondiente.

ARTICULO 42- Muestras, peso y materias extrañas del café tostado y molido.

Los torrefactores están obligados a entregar las muestras de café tostado y molido que le solicite el IHCAFE para análisis y control de calidad. También están obligados a indicar en los envases o empaques que utilicen para la venta, el contenido de peso neto en gramos o su equivalente en onzas.

Es obligatorio indicar en los envases o empaques las materias extrañas al café.

4.3.5 Requisitos legales para el producto

El producto para salir al mercado debe cumplir con una serie de requisitos legales establecidos en las leyes de Honduras (Secretaría de Industria, Turismo y Comercio)

4.3.5.1 Registro de la marca. El producto al salir al mercado debe estar registrado con su respectiva marca. El procedimiento legal para registrar la marca se lleva a cabo en el Registro de Propiedad Industrial, dependiente del Ministerio de Industria y Comercio.

Una marca legalmente registrada estará protegida por un término de diez años, pero una vez vencido dicho período se puede renovar por otros diez años, y así sucesivamente hasta donde le interese al propietario

Los Productos están Clasificados Internacionalmente; existen 42 países internacionales, por ejemplo, los granos, producto agrícolas, hortícolas, forestales, frutas, legumbres, etc.,

están en una misma clase, es decir la 31. Los zapatos, vestidos y sombrerías, están en la clase 25, etc. Esta clasificación es en el ámbito internacional, pero la protección de cada marca es únicamente en el país donde se registran, salvo que sea una marca notoriamente conocida, como por ejemplo, Coca Cola, Pizza Hut, que son mundialmente conocidas.

La marca puede estar conformada por cualquier nombre de persona, nombre de fantasía, una figura arquitectónica, un dibujo, un color individualmente determinado mediante una forma, etc.

Quiénes Pueden Solicitarla: Las personas naturales y las personas jurídicas.

Trámite Previo. Previo a solicitar el registro de una marca, es importante conocer si no existe otra igual o similar ya registrada, para ello se hace una Búsqueda de Antecedentes Registrales para evitar gastos innecesario y pérdida de tiempo.

Una vez verificado que no existen antecedentes, se procede a solicitar la inscripción de la marca.

Requisitos para solicitar la marca.

- Solicitud preelaborada, adhiriéndole un timbre de L 50.00.
- Documentos que acredite la existencia de la cooperativa, empresa asociativa o sociedad mercantil (ejemplo: personería jurídica, escritura constitutiva de la sociedad).
- 20 etiquetas con el signo distintivo.

Procedimiento para el registro de marca.

- Solicitud
- Entrega de aviso de publicación. Habiéndose examinado de que no existe ninguna marca igual o similar, se otorgará el aviso de publicación (entre la solicitud y la entrega del aviso se tarda aproximadamente 15 días).
- Publicación. Esta se efectúa en el Diario Oficial La Gaceta por tres (3) veces consecutivas, con intervalos de 10 días cada una, como son días hábiles entre cada publicación, de la primera a la última se tarda aproximadamente cuatro semanas. El objetivo de la publicación es hacer del conocimiento público la solicitud, por si alguna persona interesada se quiere oponer al registro, ya porque dicha marca es similar a una de su propiedad o ya porque la misma es igual.
- Periodo de oposición. Este periodo se otorga por 30 días con el mismo objetivo anterior, y comienza a correr a partir de la última publicación (por ser días hábiles se tarda aproximadamente un mes y medio).

- Inscripción del Registro. Se inscribe si no existiera oposición al registro en los libros que al efecto lleva el departamento (por el volumen de trabajo la inscripción tarda aproximadamente 20 días).
- Otorgamiento de Certificado al Titular. Una vez inscrito se procede a otorgarle al solicitante el Certificado que lo acredita como titular de la marca.

4.3.5.2 Registro sanitario. El procedimiento legal para obtener el Registro Sanitario, según el Código del Ministerio de Salud, esta comprendido en los siguientes artículos.

Artículo 86. Para obtener el Registro Sanitario de un producto alimenticio es necesario presentar ante el Jefe del Departamento solicitud escrita en papel sellado de primera clase, adhiriéndole los tumbres de Ley, la cual deberá contener los requisitos siguientes:

- Suma que indique el trámite de que se trata: "Se Solicita Registro Sanitario".
- Organo al que se dirige: "Jefe del Departamento Regional de Control de Alimentos".
- Nombre y Apellidos, estado civil, profesión u oficio, número y lugar de emisión de la tarjeta de identidad y domicilio del propietario o distribuidor del producto alimenticio.
- Denominación o Razón Social de la fábrica o establecimiento.
- Nombre del producto.
- Origen del producto, así como nacionalidad y dirección del fabricante, distribuidor o representante.
- Ingredientes de composición del producto en forma cualitativa y cuantitativa, incluyéndose los aditivos del mismo.
- Indicar si la solicitud de registro sanitario es para: fabricar, exportar o para comercializar internamente.
- Conferir poder a un Profesional del Derecho Colegiado para que lo represente.
- Lugar y fecha.
- Firma del solicitante.

Artículo 87. A la solicitud deben acompañarse los documentos siguientes:

- Dos (2) etiquetas provisionales con la rotulación completa que identifique el producto.

- Tres (3) muestras del producto envasado tal como será comercializado.
- Copia fotostática de la Licencia Sanitaria de Funcionamiento del establecimiento.
- Copia fotostática autenticada de la Certificación del Registro de Marca extendida por el Registro de Propiedad Industrial dependiente de la Secretaría de Economía y Comercio, cuando así lo requiera la División.
- En el caso de los productos importados, además de los requisitos anteriores, cuando la División lo considere necesario deberá presentarse certificado especial que garantice su calidad e inocuidad, extendido por la autoridad sanitaria competente en el país de origen, autenticado por el Cónsul de la República de Honduras acreditado en el mismo y debidamente legalizado en el Ministerio de Relaciones Exteriores, lo que incluye la traducción respectiva cuando el certificado no esté escrito en idioma español.
- Comprobante de pago de los derechos de análisis y registro sanitario.

Del trámite de la solicitud

Artículo 88. Presentada la solicitud se procederá a verificar si contiene los requisitos establecidos en los dos (2) artículos que anteceden y si no los reuniere se requerirá al peticionario para que dentro del plazo de tres (3) días hábiles proceda a completarla con el apercibimiento de que si así no lo hiciere, se archivará sin más trámite.

Artículo 89. Si la solicitud reúne los requisitos pertinentes, se registrará en el Libro de entradas correspondiente, asignándole el número del expediente; se anotará la fecha y nombre del solicitante.

Artículo 90. El Jefe del Departamento dictará providencia teniendo por presentada la solicitud y ordenando se trasladen las actuaciones al laboratorio respectivo, para el análisis físico, químico y microbiológico del producto alimenticio dentro de los quince (15) días hábiles siguientes.

Artículo 91. Si del análisis del laboratorio practicado se desprendiere que el alimento no se ajusta a los valores y características básicas, químicas y microbiológicas declaradas o normales, el Jefe de Departamento emitirá dictamen desfavorable; ordenando la toma de nueva muestra por personas del Departamento en el término de siete (7) días hábiles contados a partir de la notificación respectiva, salvo que se autorice al interesado para que él lo haga a su costa.

Artículo 92. A partir del primer dictamen desfavorable el interesado gozará del derecho de un (1) control de laboratorio más. El segundo control será practicado previo al pago del derecho de análisis igual al valor original, excepto en aquellos casos en que los análisis a practicarse sean parciales, pagará el 50% del valor inicial.

Artículo 93. Si el informe del laboratorio es favorable, el Jefe del Departamento emitirá su dictamen dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes.

Artículo 94. Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha en que se emita el dictamen, la Dirección General a través de la División con base en el estudio de la documentación y los resultados de análisis del producto, emitirá resolución motivada otorgando o denegando el Registro Sanitario solicitado. Por delegación de la División, el Jefe de Departamento podrá emitirla ante dicha resolución.

Artículo 95. La resolución en que se otorgue Registro Sanitario de un producto alimenticio deberá contener como mínimo.

- Nombre del producto.
- Nombre del fabricante, distribuidor o representante.
- Origen del producto.
- Número de Registro.
- Fecha en que se extiende.
- Período de vigencia del Registro Sanitario.
- Firma y sello del Jefe de la División o del Departamento Regional de Control de Alimentos.

Artículo 96. Al peticionario deberá extendersele certificación de la resolución.

Artículo 97. El Registro Sanitario y su renovación será válidos por cinco (5) años, contados a partir de la fecha de la resolución que lo otorgue, salvo que por infracciones del Código de Salud, este Reglamento u otras disposiciones ordene la suspensión o cancelación, en resguardo de la salud de los consumidores

4.3.5.3. Código de barras. Este se solicita con el fin de facilitar el control de inventarios en los supermercados y hacer más rápido el proceso de comercialización.

Se solicita en la Cámara de Comercio e Industrias de Honduras.

4.4 ESTUDIO ECONOMICO- FINANCIERO

El estudio económico financiero reúne la información obtenida en el desarrollo del estudio, y nos permite evaluar el proyecto con el fin de determinar si este es factible.

4.4.1 Inversiones para el desarrollo del proyecto

La empresa CAFECINIO debe invertir para llevar a cabo el proyecto en maquinaria, equipo y requisitos legales estipulados por la ley en Honduras (Cuadro 26).

Cuadro 26. Inversiones del proyecto Café Montecillos

-Descripción	Cantidad	Costo unitario	TOTAL Año 0	Vida útil (años)	Depreciación anual
Maquinaria y equipo					
Tostador *	1	10150	10150	5	2030.0
Molino con motor *	1	4500	4500	5	900.0
Selladora	1	4000	4000	5	800.0
Mesas de empaque *	1	400	400	5	80.0
Mesa *	1	300	300	5	60.0
Balanza de reloj (cap. 40 lb) *	1	400	400	5	80.0
Báscula (Cap. 250 kg) *	1	2000	2000	5	400.0
Ventiladora *	1	210	210	5	42.0
Pistola marcadora	1	1500	1500	2	750.0
Estantes *	3	400	1200	5	240.0
Bote de basura	1	90	90	2	45.0
Bancos	2	40	80	5	16.0
Támbos plásticos	2	80	160	2	80.0
Cucharones para envasado	2	35	70	1	70.0
Mesa para degustación	1	810	810	5	122.0
Cafetera	1	3000	3000	5	600.0
Rotulo	1	525	525	5	105.0
Mantel	1	50	50	1	50.0
Equipo de oficina					
Silla *	1	200	200	5	40.0
Escritorio *	1	800	800	5	120.0
Archivo *	1	400	400	5	80.0
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO			30445		6710.0
Requisitos legales					
Registro de marca y patente	1	3135	3135	10	313.5
Registro sanitario	1	2875	2875	5	575.0
Código de barras	1	1400	1400	5	280.0
TOTAL REQUISITOS LEGALES			7410		1168.5

* La Empresa posee la maquinaria y equipo básico para desarrollar las actividades necesarias para el funcionamiento de la planta, por lo que se ha estimado un valor de las inversiones existentes de acuerdo a su estado actual a través de un porcentaje asignado por activo con respecto al valor actual en el mercado (Anexo 20).

El Cuadro 26 muestra que aproximadamente el 80% de las inversiones son hechas en maquinaria y equipo y el 20% restante representa las inversiones en requisitos legales.

El total de inversiones en maquinaria y equipo es de 30,445 lempiras en el año cero, pero de acuerdo a la vida útil de las inversiones, estas tendrán que hacerse de nuevo en los años subsiguientes de desarrollo del proyecto (ver flujo de caja, Anexo 21).

4.4.2 Ingresos y egresos del proyecto

Se presentan los ingresos estimados y los costos en que se debe incurrir para un horizonte de evaluación de 5 años; este tiempo fue determinado en relación a la vida útil de la maquinaria y equipo con que cuenta la planta.

4.4.2.1 Ventas estimadas de Café Montecillos. El estimado de las ventas de Café Montecillos para el primer año se basó en el monitoreo que se realizó en 6 supermercados donde está siendo vendido el producto, pronosticándose aproximadamente 8856 bolsas de café en ese año (Cuadro 27).

Cuadro 27. Estimado de las ventas para el año 1

Establecimientos		Unidades (bolsas de 14 oz.)		
Categoría	Número	Promedio mensual	Total mensual	Total anual
Supermercados	6	123	738	8856
Total	6		738	8856

Se determinó que Café Montecillos puede ser colocado en 4 supermercados más localizados en Tegucigalpa, calculándose un aumento proporcional al promedio de ventas mensuales que aparece en el Cuadro 26 por cada supermercado nuevo en el que se coloque producto.

Con el fin de que la empresa CAFECINIO no descuide a los supermercados a los que provee de café, manteniendo continuamente el abastecimiento del producto, determinado por un control de inventarios por parte de la Empresa, se estimaron las ventas futuras con la inserción de dos supermercados más al segundo año, los dos restantes al tercer año y de ahí en adelante comercializar en los 10 supermercados.

El aumento en las ventas anuales con la inserción en dos supermercados por año se ha estimado de un 5% con respecto al año anterior de ventas (Cuadro 28).

Cuadro 28. Estimado de las ventas para el proyecto Café Montecillos

Año	Ventas	Aumento en Ventas
1	8856	5%
2	12251	
3	15373	
4	16141	
5	16948	

El precio definido por la Empresa para una bolsa de 14 Onzas (397 g) de café tostado y molido es de 30 lempiras, manteniendo este precio para los 5 años de evaluación del proyecto y el nivel de ventas estimado obtendremos los ingresos en efectivo de la Empresa (ver flujo de caja del proyecto, Anexo 21).

4.4.2.2 Costos variables. El costo de producción de una bolsa de café Montecillos es de 19,55, en el que se incluyen cada uno de los gastos en que se incurren en el desarrollo del proceso de tostado, molido y empaçado (Cuadro 29).

Cuadro 29. Costos variables por bolsa de café de 14 oz (397 g)

Actividad	Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Costo por bolsa de 14 oz (397g)
Compra	Café oro	Libra	100	11	1100	11.83
Tostado	Gas	Tambo	0.33	89	29.67	0.32
Molienda	Energía eléctrica	kw/hora	0.08	10	0.8	0.01
Pesado y empaçado	Bolsas 14oz	Bolsa	93	0.83	77.19	0.83
	Etiquetas	Etiqueta	93	4	372	4.00
Sellado	Energía eléctrica	Kw/hora	0.23	10	2.3	0.02
Comercialización	Transporte	Bolsa	93	0.5	46.5	0.50
	Cajas	Caja	2	2	4	0.04
	comisión de ventas	Bolsa	93	2	186	2.00
Costo Total Variable					1818	19.55

El cálculo de tiempos y rendimientos del proceso, se obtienen de las pruebas realizadas en la planta de tostadería para cada uno de los pasos del procesamiento del café (Anexo 18).

En cuanto a los costos variables del producto, la materia prima constituye el 61% de los costos totales y el costo de las etiquetas el 20%, siendo en estos dos insumos en especial la materia prima en que la Empresa debe hacer mayor énfasis en obtenerlos a precios lo más bajo posible.

4.4.2.3 Costos fijos del proyecto. Los costos fijos del proyecto son de 31062 lempiras por año sin incluir los costos en que se incurren con las promociones del producto, ya que estas varían año a año (Cuadro 30).

Cuadro 30. Costos fijos anuales del proyecto sin incluir promociones

Descripción	Cantidad anual
Depreciación Anual	6710
Depreciación legal	1168.5
Anualidades Legales	483
Mant, maq uinaña y equipo	3044.5
Promoción	*
Salario	19656
TOTAL	31062

* El número de promociones es de cuatro por supermercado al año, teniendo en cuenta que en dos de los supermercados en los que actualmente se comercializa el café no permiten degustaciones u otro tipo de promociones similares. El costo de las promociones es proporcional al número de supermercados por año, en los cuales se este comercializando Café Montecillos, con el fin de llevar un proceso continuo de la construcción de marca que se ha iniciado desde el primer año (Cuadro 31).

Cuadro 31. Costos fijos anuales por promociones

Año	* Promociones		Total
	Cantidad	Costo unitario	
1	16	750	12000
2	24	750	18000
3	32	750	24000
4	32	750	24000
5	32	750	24000

4.4.2.4 Capital de operación. El capital necesario para poner en marcha las actividades del proyecto es de 14,430 lempiras para el año 1 tomando en cuenta que el canal de comercialización que se utiliza, paga las deudas por ventas un mes despues de entregar el producto.

El capital de operación de los siguientes años se calculó obteniendo el porcentaje en aumento de las ventas de cada año con respecto a las del anterior por el capital de operaciones invertidos en el año cero (Cuadro 32).

Cuadro 32. Capital de operación del proyecto Café Montecillos

Año	ventas anuales	ventas mensuales	Capital de operación
0	8856	738	14430
1			14430
2	12251	1021	5532
3	15373	1281	5087
4	16141	1345	1252
5	16948	1412	1315
Recuperación de C.O.			26301

4.4.3 Evaluación financiera

El proyecto se evaluó calculando el Valor Actual Neto (VAN a una tasa de 36%, que representa la tasa de interés a plazo fijo en los bancos de 20% más un 16% de prima por riesgo del capital invertido; y también se calculó la Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto como otro criterio de evaluación.

El VAN obtenido al final de los 5 años de evaluación del proyecto de Café Montecillos es de 189,863 lempiras y la TIR calculada es de 128% y la TIR ajustada al 15% de inflación es de 98.26%.

En el proyecto se realizarán inversiones en promociones lo que tendrá como consecuencia la construcción de una marca reconocida que tendrá valor al final del proyecto, por lo que en el flujo de caja se coloca el valor de la marca en el quinto año.

El total de inversiones hechas en el año cero son recuperadas en el segundo año de operaciones de la planta, y presentando desde el primer año flujos positivos que se incrementan por el aumento en ventas por la inserción del producto en nuevos supermercados y de un aumento en los que ya se comercializa.

4.4.4 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad del proyecto se llevó a cabo modificando una serie de variables que pueden influir en el flujo de caja y con ello al VAN y la TIR del proyecto, para ello se determinaron valores mínimos y máximos posibles de estas variables, estimando así la sensibilidad del VAN y la TIR a estos cambios, determinando de esta manera el procedimiento a seguir para tratar de controlar los cambios que no benefician al proyecto.

En el Cuadro 33 se detallan los diferentes cambios en los valores de las variables asignadas que afectan el VAN a una tasa del 36% y en el Cuadro 33 aquellos que afectan la TIR.

Cuadro 33. Análisis de sensibilidad del VAN al 36%

DESCRIPCION	VAN al 36%				
	Valor Base : 189,683				
	Bajo	Base	Alto	Bajo	Alto
Costo por lb. de café oro	8	11	15	307,011	30,896
Volúmen de Ventas año 1	6000	8856	9500	65,127	216,535
Precio de venta	28	30	32	115,316	262,035
Costo de la etiqueta	2.5	4	4	243,702	188,676
Comisión por venta	2	2	3	188,676	151,992
Incremento anual de ventas %	3%	5%	8%	177,479	206,263
Costo del empaque	0.6	0.83	0.9	197,113	186,108

El Cuadro 34 muestra que el VAN al 36% es mucho más sensible a los cambios en precio del café oro en relación a las otras variables, por lo que la planta de tostaduría debe considerar hacer negociaciones al momento de comprar la materia prima, especialmente si los precios son muy altos.

Cuadro 34. Análisis de sensibilidad de la TIR

DESCRIPCION	TIR				
	Valor base				
	Bajo	Base	Alto	Bajo	Alto
Costo por lb. de café oro	8	11	15	188%	51%
Volúmen de Ventas año 1	6000	8856	9500	73%	137%
Precio de venta	28	30	32	93%	180%
Costo de la etiqueta	2.5	4	4	155%	127%
Comisión por venta	2	2	3	127%	109%
Incremento anual de ventas %	3%	5%	8%	124%	130%
Costo del empaque	0.6	0.83	0.9	131%	125%

La TIR del proyecto muestra la misma tendencia que el VAN a una mayor sensibilidad en cambio con respecto a un aumento o disminución de los costos de la materia prima.

4.4.5 Análisis de riesgo

El análisis de riesgo muestra los valores máximos y mínimos que la TIR y el VAN del proyecto pueden alcanzar, con diferentes probabilidades de interacción entre las variables más influyentes (Cuadro 35).

El análisis de riesgo se realizó a través de un simulacro de 600 diferentes escenarios con el programa Risk Master.

Cuadro 35. Análisis de riesgo del proyecto

DESCRIPCION	VAN al 36%	TIR
Valor esperado	133,703	103%
Desviación estandar	48,115	24%
Mínimo	-9,749	30%
Máximo	278,207	172%
Coefficiente de variación	0.360	0.230
Probabilidad de que sea negativo	0.2%	0.0%

El análisis de riesgo muestra que el proyecto tiene una probabilidad menor de 0.02% de tener un VAN negativo, después de haber hecho la simulación con 600 diferentes escenarios (Figura 7).

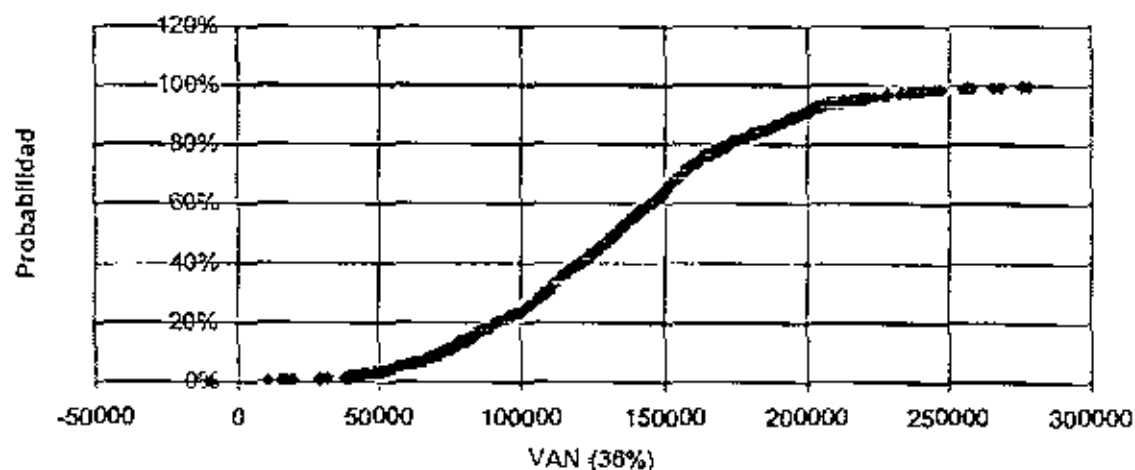


Figura 7. Análisis de riesgo del VAN al 36%

El análisis de riesgo en el caso de la TIR muestra que existe una probabilidad mayor de 99.8% de que esta sea mayor a la tasa de corte de evaluación del proyecto (36%) (Figura 8)

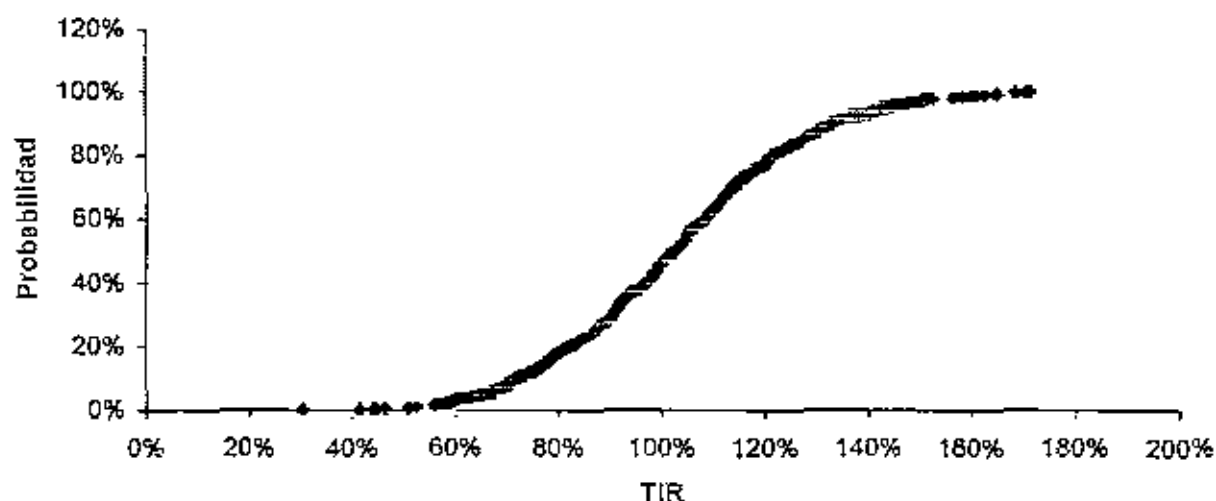


Figura 8. Análisis de riesgo para la TIR del proyecto Café Montecillos

4.4.6 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio para el primer año es de 4163 bolsas de 14 onzas (397g) de Café Montecillos, con un aumento debido al incremento de las ventas hasta el año 3 donde se estabiliza con 5,312 bolsas (Cuadro 36).

Cuadro 36. Punto de equilibrio del proyecto Café Montecillos

Punto de equilibrio	Años				
	1	2	3	4	5
Bolsas de 14oz / año	4,163	4,738	5,312	5,312	5,312
Bolsas de 14oz /mes	347	395	443	443	443
Bolsas de 14 z/semana	80	91	102	102	102

4.5 IMPACTO SOCIO – ECONOMICO

El desarrollo del proyecto de Café Montecillos beneficiará directamente a un total de 450 socios que conforman la Empresa, de los cuales 300 son pequeños productores que tienen fincas de menos de 5 manzanas.

Los socios de la Empresa constituyen beneficiarios directos del proyecto, pero estimando un promedio de 5 personas por familia de cada uno de los socios, la planta de tostaduría beneficiará a un total 2250 beneficiarios indirectos, teniendo claro que la repartición de utilidades en la Empresa depende del volumen de operaciones efectuadas por parte de los socios, existiendo diferencias entre unos y otros.

El proyecto de Café Montecillos genera empleo directo al operador de la planta, que devenga un sueldo de 1404 lempiras mensuales, con el cual se puede producir lo necesario para satisfacer la demanda estimada en los supermercados de Tegucigalpa. En un futuro la Empresa entrará a nuevos mercados en los que se demandará mayor volumen de café tostado y molido, por lo que se necesitará aumentar la mano de obra de la planta de tostaduría.

La Empresa al implementar el proyecto, no sólo genera empleo al dar valor agregado a la materia prima, ya que en el proceso de comercialización paga una comisión de 2 lempiras por bolsa que se comercializa. Así también CAFECINIO ha planificado continuar con el proceso de construcción de marca, razón por la cual llevará a cabo degustaciones año con año, generando empleo a las personas encargadas de la promoción.

En el ámbito institucional el proyecto de Café Montecillos, permitirá el desarrollo de una visión empresarial en los socios involucrados en este proceso, ya que serán parte activa de la Metodología Zamorano para el Desarrollo Empresarial (Rojas, 1998) con la que se ejecuten las actividades necesarias para el funcionamiento de la planta.

El impacto que tendrá la ejecución del proyecto en la comunidad, será el reconocimiento de un producto de calidad por parte de los consumidores finales en Tegucigalpa; estos asociarán la imagen de satisfacción de Café Montecillos con los productos de la zona.

5. CONCLUSIONES

El proyecto tiene la ventaja comparativa de tener a disposición la materia prima necesaria para satisfacer la demanda del producto en Tegucigalpa y para llegar a aprovechar completamente la capacidad de procesamiento de la planta.

La Empresa cuenta con el personal suficientemente capacitado para darle valor agregado al café oro bajo estrictos estándares de calidad previamente establecidos.

Existe una mayor preferencia de los consumidores por los café populares nacionales con relación a los café puros y de calidad.

La calidad de Café Montecillos constituye una fortaleza del proyecto, ya que más del 90% de los consumidores encuestados están dispuestos a pagar un mayor precio por un producto de calidad.

El proyecto es económicamente factible, con un Valor Actual Neto (VAN) de Lps. 189,863 al 36%, una TIR del 128% y ajustada al 15% de inflación es de 98.26%.

Los cambios en el precio del café oro es la variable de mayor influencia en la rentabilidad del proyecto.

El proyecto de Café Montecillos beneficiará a los socios de la Empresa, a sus familias, empleados de la planta, encargados de comercialización, promoción, a la imagen de institución y de la comunidad.

6. RECOMENDACIONES

Estudiar el mercado de café tostado y molido especial, en otras ciudades del país con el fin de introducir Café Montecillos y poder aprovechar completamente la capacidad de la planta.

La estrategia de comercialización para Café Montecillos debe estar orientada a satisfacer las necesidades del segmento de mercado seleccionado, el cual consume café puros de calidad.

La compra de la materia prima debe realizarse a través de negociaciones con el fin de obtener un precio aceptable de la materia prima para que no baje la rentabilidad del proyecto.

La empresa CAFECINIO debe continuar a largo plazo las pruebas de mercado con el fin de evaluar periódicamente la posición de Café Montecillos ante el mercado.

7. BIBLIOGRAFIA

- ABELL, D.F.; HAMMOND J.S. 1992. Planeación estratégica de mercado: problemas y enfoques analíticos. México D.F., México. Editorial CECSA. 545 p.
- AGRO TROPIC DE HONDURAS. Departamento de catación y clasificación de café. 1993. Clasificación física del grano de café. 7 p.
- AUSTIN, J. 1981. Análisis de proyectos agroindustriales. Trad. del inglés por Carmelo Saavedra Arce. Madrid, España. Editorial Tecnos. 202 p.
- CHARLEY, H. 1989. Tecnología de alimentos. México D.F., México. LIMUSA. 767 p.
- ESCUELA AGRÍCOLA PANAMERICANA. 1998. Guía técnica del macro módulo de economía aplicada y agronegocios. El Zamorano, Honduras. s.p.
- ESCUELA AGRÍCOLA PANAMERICANA. 1998. Guía del módulo de Industrias Horto Frutícolas. El Zamorano, Honduras. 95 p.
- HONDURAS. SECRETARIA DE AGRICULTURA Y GANADERIA. 1999. Compendio estadístico agropecuario 1998. Tegucigalpa, Honduras. Pag 43.
- HONDURAS. INSTITUTO HONDUREÑO DEL CAFÉ. 1993. Reglamento para la comercialización del café. Tegucigalpa, Honduras. 20 p.
- HONDURAS. DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSOS. 1997. Encuesta permanente de hogares de propósitos múltiples. Tegucigalpa, Honduras. Pag 1.
- HURTADO, G. 1994. Asistencia técnica en mercadeo agropecuario. Colombia. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC). 296 P.
- IICA (HONDURAS). 1995. Caracterización de la caficultura hondureña: síntesis. Ed. Técnica por Edgar Lionel Ibarra. Tegucigalpa, Honduras. 43 p.
- KOTLER, P.; GARY, A. 1996. Mercadotecnia. 6 ed. Trad. por Pilar Mascaró Sacristán. Naucalpan de Juárez, México. Editorial PHH. 826 p.
- MENDOZA, G. 1980. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. San José, Costa Rica. IICA. 276 p.

- MONTES, F. 1996. Boletín estadístico 1970-1996. Tegucigalpa, Honduras. Instituto Hondureño del Café (IHCAFE). 12p.
- NACIONAL FINANCIERA. 1982. Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión, México. 165 p.
- PALMA, R.; OSEGUERA, F.; RODRIGUEZ, H.; CHINCHILLA, J. 1995. Diagnóstico técnico y sistemas de comercialización del café en Honduras. Tegucigalpa, Honduras. IHCAFE. 15 p.
- ROJAS, M. 1998. Gestión Empresarial en el Sector de Granos Básicos en Honduras: Situación Actual y Perspectivas. Memoria XXII Convención Internacional de la Asociación de Graduados de la Escuela Agrícola Panamericana (AGEAP). Por publicarse.
- SALGADO, R.; JIMENEZ, P.; CHAVEZ, H.; PINO, H.N.; SANJAK, J.M.; RESTREPO, A.; THORPE, A. 1994 El mercado de tierras en Honduras. Tegucigalpa, Honduras. Centro de Documentación de Honduras (CEDOH). EDIGRAFIC. 268 p.
- SAPAG, C.N.; SAPAG, C.R. 1992. Preparación y evaluación de proyectos. 2 ed. México, D.F., México. Mc Graw-Hill. 390 p.
- VELASQUEZ, L.; MELIDA, R. 1990. AHPROCAFE su historia. Tegucigalpa, Honduras, Editorial Sigma. 125 p.
- VELASQUEZ, R.; 1987. Diagnóstico del movimiento cooperativo hondureño. Tegucigalpa, Honduras. Instituto de Investigación y Formación Cooperativista (IFC). 78 p.

8 ANEXOS

Anexo 1. Encuesta aplicada a los consumidores

ZAMORANO DEPARTAMENTO DE DESARROLLO RURAL

ENCUESTA SOBRE DEMANDA, CALIDAD Y OTRAS CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO

Lugar donde se realizó la encuesta
Encargado de realizarla

1.- ¿ El café es un producto consumido por su familia?

☐ SI ☐ NO

2.- ¿ Con qué frecuencia consume café?

3.- ¿Número de personas que conforman su familia?

4.- ¿Cuántos en su familia no consumen café?
¿Por qué?

5.- ¿Compra café empacado?

SI NO

6.- ¿Cuáles de las siguientes características toma en cuenta al momento de comprar café empacado?

☐ Aroma ☐ Color ☐ Sabor ☐ Otros ☐ Ninguna

7.- ¿Qué tamaño de presentación de café empacado prefiere al comprar?

☐ 397gr (14 onzas) ☐ 1 libra (454gr) ☐ 341gr. (12 onzas)

8.- ¿Cuál es su marca preferida de café empacado?
¿Por qué?

9.- ¿Qué le impulsa a comprar cierta marca de café empacado?

☐ Precio ☐ Tamaño de presentación ☐ Calidad ☐ Costumbre ☐ Otras _____

10.- ¿Con qué frecuencia compra café empacado?

☐ Cada semana ☐ Cada 15 días ☐ Cada mes ☐ otras _____

11.- ¿Qué cantidad compra?

12. ¿Donde compra su café?

13.- ¿Qué cantidad compra cuando el precio esta bajo y qué cantidad cuando el precio esta alto?

Precio alto: ☐ Mayor ☐ Igual ☐ Menor

Precio bajo: ☐ Mayor ☐ Igual ☐ Menor

14.- ¿Qué opina de la calidad de este café comparada con otras marcas?

a.- ☐ Excelente ☐ Muy buena ☐ Buena ☐ Regular ☐ Mala

b.- ¿Por qué?

☐ Aroma ☐ Color ☐ Sabor ☐ Otros _____

15.- ¿Qué opina de la presentación de este producto?

☐ Excelente ☐ Muy buena ☐ Buena ☐ Regular ☐ Mala

16.- ¿Sugiere algún cambio en la presentación del producto?

17.- ¿Estaría dispuesto(a) a pagar mayor precio por una mejor calidad de café empacado?

☐ SI ☐ NO

18.- ¿En qué colonia vive y cuál es su ocupación?

Colonia _____

Ocupación _____

Sexo: ☐ Masculino ☐ Femenino

Anexo 2. Compras de café de la empresa CAFECINIO

Cosecha	Tipos de café				Total
	Genuino M. Occidente (50%)	M. Occidente (30%)	Otros café (15%)	Consumo interno (5%)	
92-93	20422.355	12253.413	6126.7065	2042.2355	40,844.71
93-94	19574.31	11744.586	5872.293	1957.431	39,148.62
94-95	27137.92	16282.752	8141.378	2713.792	54,275.84
95-96	21091.545	12654.927	6327.4635	2109.1545	42,183.09
96-97	17759.475	10655.685	5327.8425	1775.9475	35,518.95
97-98	19933.455	11960.073	5980.0365	1993.3455	39,866.91

Anexo 3. Empresas torrefactoras legalmente inscritas en IHCAFE

1. El Indio
2. Maya
3. Rey
4. Corona
5. Campeño
6. Mi Delicia
7. Diplomati
8. Imperial
9. Molino Rojo
10. Probat
11. Aroma
12. Sur
13. San Carlos
14. Excelente
15. Don Max
16. Supremo
17. De La Sierra
18. Don Tian
19. Bella Vista
20. Superior
21. Beneficio Maya

Anexo 4. Marcas preferidas por los consumidores

MARCA	FRECUENCIA	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Indio	45	43.7	43.7
Oro	14	13.6	57.3
Maya	5	4.9	62.1
Sierra	1	1	63.1
Bella vista	5	4.9	68
No definida	7	6.8	74.8
Cifon	1	1	75.7
Montecillos	3	2.9	78.6
Nescafe	9	8.7	87.4
Oro e Indio	1	1	88.3
Campeño	1	1	89.3
Rey	1	1	90.3
Catril	1	1	91.3
Listo	1	1	92.2
Zamorano	1	1	93.2
Bustelo	1	1	94.2
Americano	1	1	95.2
Folegers	1	1	96.2
Imperial	1	1	97.2
Expreso A.	3	2.9	99
Don Angel	1	1	100
TOTAL	103	100	

Marca preferida por estrato

MARCA PREFERIDA	CLASE				TOTAL
	ALTA	MEDIA ALTA	MEDIA MEDIA	MEDIA BAJA	
Indio	9	5	14	17	45
Oro	2	1	1	10	14
Maya	2		1	2	5
Sierra			1		1
Bella vista		1	2	2	5
No definida	2		1	4	7
Citon	1				1
Montecillos		1	1	1	3
Nescafe		2	3	4	9
Oro e indio		1			1
Campeño			1		1
Rey			1		1
Catril			1		1
Listo			1		1
Zamorano			1		1
Americano			1		1
Folegers				1	1
Imperial				1	1
Expreso A.				3	3
Don Angel				1	1
TOTAL	16	11	30	46	103

Anexo. 5 Cuotas destinadas a los torrefactores por IHCAFE en sacos de 46 kilos

TORREFACTOR	1993/1994	1994/1995	1995/1996	1996/1997	1997/1998
El Indio	117321.94	128072.43	159687.83	157670	157670
Maya	31991.16	16103.72	1347	6347.39	10347
Rey	14797.58	15469.9	18960.21	24200	24200
Corona	5400	5400	6554.42	6143	6143
Campesino	3840	1760	364	1501.5	1638
Mi Delicia	2880	2880	3550.58	3276	3276
Diplomat	0	0	0	0	0
Imperial	2200	1899.97	2502.56	2503	2503
Molino Rojo	1200	1200	1502.29	1365	1365
Probar	900	1000	1274.79	1137	1137
Aroma	900	0	0	0	750
Sur	480	480	546.01	600	600
San Carlos	400	0	0	0	0
Excelente	402.76	708.64	337.75	900	675
Don Max	240	80	22.76	120	70
Supremo	172	350	265.87	275	300
De La Sierra	220	1100	1023.78	1365	1500
Don Tian	120	200	151.67	200	200
Bella Vista	0	1100	1074.75	1265	1265
Superior	0	800	1365.03	1365	1365
Beneficio Maya	0	0	200	600	600
TOTAL	183465.44	178604.71	200731.3	210832.89	215604

Anexo 6. Frecuencia de consumo de café en los hogares de Tegucigalpa

FRECUENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Cada semana	35	34	34
Cada 15 días	43	41.7	75.7
Cada mes	24	23.3	99
Cada dos meses	1	1	100
TOTAL	103	100	

	CLASE				TOTAL
	ALTA	MEDIA ALTA	MEDIA MEDIA	MEDIA BAJA	
Cada semana	3	6	11	15	35
Cada 15 días	11	5	10	17	43
Cada mes	2		9	13	24
Cada dos meses				1	1
TOTAL	16	11	30	46	103

Anexo 7. Tipo de café que compran los consumidores

Tipo de café	Frecuencia	porcentaje	Porcentaje acumulado
Empacado	103	93.6	93.6
A granel	7	6.4	100

Anexo 8. Razones que impulsan a comprar cierta marca de café

MOTIVO	FRECUENCIA	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Precio	7	6.8	6.8
Tamaño de presentación	1	1	7.8
Calidad	41	39.8	47.6
Costumbre	28	27.2	74.8
Sabor	18	17.5	92.2
Aroma	1	1	93.2
Publicidad	2	1.9	95.1
Sabor y aroma	2	1.9	97.1
Acceso	3	2.9	100
TOTAL	103	100	

	CLASE				TOTAL
	ALTA	MEDIA ALTA	MEDIA MEDIA	MEDIA BAJA	
Precio	1	2	1	3	7
Tamaño de presentación			1		1
Calidad	3	2	16	20	41
Costumbre	7	3	6	12	28
Sabor	3	2	5	8	18
Aroma	1				1
Publicidad	1			1	2
Sabor y aroma		2			2
Acceso			1	2	3
TOTAL	16	11	30	46	103

Anexo 9. Disposición a pagar más por un café de calidad

	CLASE				TOTAL
	ALTA	MEDIA ALTA	MEDIA MEDIA	MEDIA BAJA	
SI	14	14	30	45	103
NO	2		1	4	7
TOTAL	16	14	31	49	110

Anexo 10. Opinión sobre la calidad del producto

OPINION	FRECUENCIA	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Excelente	58	52,7	52,7
Muy buena	39	35,5	88,2
Buena	11	10	98,2
Regular	2	1,8	100
TOTAL	110	100	

	CLASE				TOTAL
	ALTA	MEDIA ALTA	MEDIA MEDIA	MEDIA BAJA	
Excelente	7	7	21	23	58
Muy buena	7	7	8	17	39
Buena	2		1	8	11
Regular			1	1	2
TOTAL	16	14	31	49	110

Anexo 11. Tamaño de empaque preferido

TAMAÑO	FRECUENCIA	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
14 onzas	10	9,7	9,7
1 libra	82	79,6	89,3
12 onzas	10	9,7	99
1 bote (1lb)	1	1	100
TOTAL	103	100	

CLASE				TOTAL
ALTA	MEDIA ALTA	MEDIA MEDIA	MEDIA BAJA	
1	4	1	4	10
15	7	28	32	82
			10	10
		1		1
16	11	30	46	103

Anexo 12. Opinión sobre presentación del producto

Tamaño de presentación que prefiere

TAMAÑO	FRECUENCIA	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
14 onzas	10	9.7	9.7
1 libra	82	79.6	89.3
12 onzas	10	9.7	99
1 bote (1lb)	1	1	100
TOTAL	103	100	

Opinión sobre la presentación del Café Montecillos

OPINION	FRECUENCIA	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Excelente	77	70	70
Muy buena	27	24.5	94.5
Buena	5	4.5	99.1
Mala	1	0.9	100
TOTAL	110	100	

	CLASE				TOTAL
	ALTA	MEDIA ALTA	MEDIA MEDIA	MEDIA BAJA	
Excelente	12	10	20	35	77
Muy buena	4	4	8	11	27
Buena			3	2	5
Mala				1	1
TOTAL	16	14	31	48	110

Sugerencias de cambio a la presentación

CAMBIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
No	80	72.7	72.7
Bolsas pequeñas	5	4.5	77.3
Colores mas oscuros	9	8.2	85.5
Bajar precio	1	0.9	86.4
Presentación 1 lb.	1	0.9	87.3
Fondo mas claro	1	0.9	88.2
Bolsa mas resistente	2	1.8	90
Empaque al vacío	2	1.8	91.8
Grano tostado	2	1.8	93.6
En bote	3	2.7	96.4
Mezclas de sabores	3	0.9	97.3
Sacar foto en fruta	1	0.9	98.2
Bolsa transparente	1	0.9	99.1
Dibujo de montaña	1	0.9	100
TOTAL	110	100	

	CLASE				TOTAL
	ALTA	MEDIA ALTA	MEDIA MEDIA	MEDIA BAJA	
No	12	10	18	40	80
Bolsas pequeñas		2	2	1	5
Colores mas oscuros	3		2	4	9
Bajar precio	1				1
Presentación 1 lb.		1			1
Fondo mas claro		1			1
Bolsa mas resistente			2		2
Empaque al vacío			1	1	2
Grano tostado			2		2
En bote			2	1	3
Mezclas de sabores			1		1
Sacar foto en fruta			1		1
Bolsa transparente				1	1
Dibujo de montaña				1	1
TOTAL	16	14	31	49	110

IMPORTACIONES DE CAFÉ MOLIDO DE HONDURAS

Cantidades en Kilogramos
(Kg)

PAIS	Estados Unidos	México	Salvador	Guatemala	Alemania	Portugal	Italia	Nicaragua	Otros países	Total
AÑO										
1992	3847.8	1383.8	15941.7	5789	0	0	201.2	213	0	27336.3
1993	5462.9	592.3	8691	60	0	0	0	0	0	14806.2
1994	4819.6	381.8	9902.9	828	0	0	0	0	0	16910.4
1995	5175.4	980	2715	0	0	0	641.2	0	0	9511.6
1996	10842.13	4572	5074	0	1	89.5	0	0	83.4	20642.03
1997	15690	1225	2632	0	0	0	0	0	0	19647

EXPORTACIONES DE CAFÉ TOSTADO Y MOLIDO

(Cantidades en Kg)

AÑO	1992	1993	1994	1995	1996	1997
PAIS						
NICARAGUA	44954	45818	0	0	0	0
USA	0	34	0	0	45	4619
	44964	45852	0	0	45	4619

Oferta de café tostado y molido de las empresas nacionales

EMPRESAS	1994	1995	1996	1997	1998
El Indio	9855042.96	10758088.32	13413777.72	13244280	13244280
Maya	2687257.44	1352712.48	113148	533180.76	869148
Rey	1242996.72	1299471.6	1592657.64	2032800	2032800
Corona	453600	453600	550571.28	516012	516012
Campeño	322560	147840	30576	126126	137592
Mi Delicia	241920	241920	298248.72	275184	275184
Diplomat	0	0	0	0	0
Imperial	184800	159597.48	210215.04	210252	210252
Molino Rojo	100800	100800	126192.36	114660	114660
Probat	75600	84000	107082.36	95508	95508
Aroma	75600	0	0	0	63000
Sur	40320	40320	45864.84	50400	50400
San Carlos	33600	0	0	0	0
Excelente	33831.84	59525.76	28371	75600	56700
Don Max	20160	6720	1911.84	10080	5880
Supremo	14448	29400	22333.08	23100	25200
De La Sierra	18480	92400	85997.52	114660	126000
Don Tian	10080	16800	12740.28	16800	16800
Bella Vista	0	92400	90279	106260	106260
Superior	0	67200	114662.52	114660	114660
Beneficio Maya	0	0	16800	50400	50400
TOTAL	15411097	15002796	16861429	17709962.8	18110736

* No se toman en cuenta la oferta de café procesado de las compras fuera de cuota

Anexo 14. Frecuencia y cantidad de compra de los consumidores entrevistados

Frecuencia	FRECUENCIA	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Cada semana	35	34	34
Cada 15 días	43	41.7	75.7
Cada mes	24	23.3	99
Cada dos meses	1	1	100
TOTAL	103	100	

Frecuencia	CLASE				TOTAL
	ALTA	MEDIA ALTA	MEDIA MEDIA	MEDIA BAJA	
Cada semana	3	8	11	15	35
Cada 15 días	11	5	10	17	43
Cada mes	2		9	13	24
Cada dos meses				1	1
TOTAL	16	11	30	46	103

Anexo 15. Cantidad de compra si el precio cambia

CANTIDAD QUE COMPRA CON PRECIO ALTO

OPINION	FRECUENCIA	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Menor	13	12.6	12.6
Igual	90	87.4	100
TOTAL	103	100	

CANTIDAD QUE COMPRA CON PRECIO BAJO

OPINION	FRECUENCIA	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Menor	91	88.3	88.3
Igual	12	11.7	100
TOTAL	103	100	

CANTIDAD QUE COMPRA CON PRECIO ALTO

	CLASE				TOTAL
	ALTA	MEDIA ALTA	MEDIA MEDIA	MEDIA BAJA	
Menor	2	2	4	5	13
Igual	14	9	28	41	90
TOTAL	16	11	30	46	103

CANTIDAD QUE COMPRA CON PRECIO BAJO

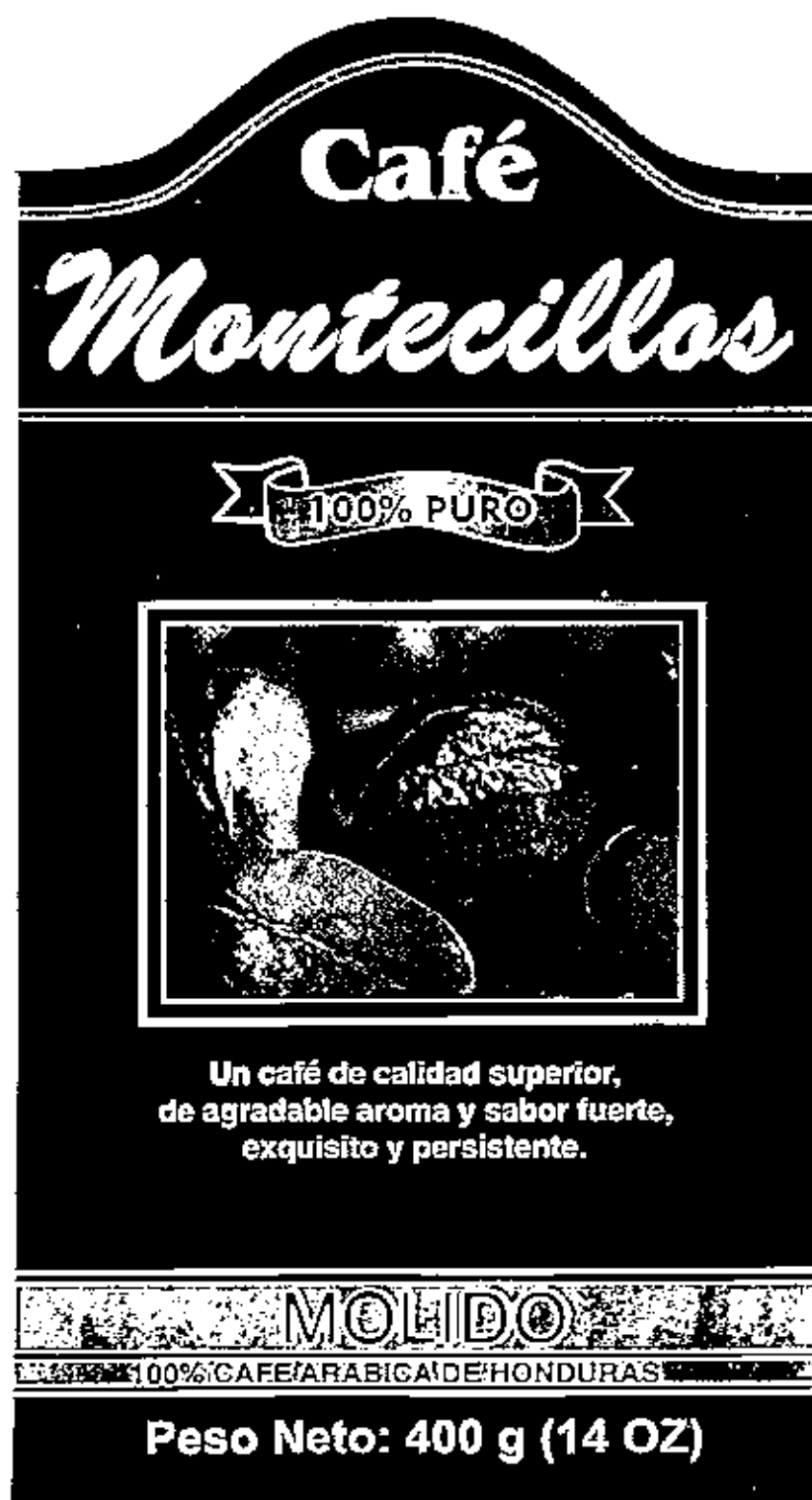
	CLASE				TOTAL
	ALTA	MEDIA ALTA	MEDIA MEDIA	MEDIA BAJA	
Igual	15	10	27	39	91
Mayor	1	1	3	7	12
TOTAL	16	11	30	46	103

Anexo 16. Razones por que no consumen café algunas personas

MOTIVO	FRECUENCIA	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Pequeños	28	25.5	25.5
No les gusta	26	23.6	49.1
Hace daño	6	5.5	54.5
Si consume	47	42.7	97.3
Prefiere té	3	2.7	100
TOTAL	110	100	

	CLASE				TOTAL
	ALTA	MEDIA ALTA	MEDIA MEDIA	MEDIA BAJA	
Pequeños	5	6	7	10	28
No les gusta	3	5	8	10	26
Hace daño	2		2	2	6
Si consume	6	3	13	25	47
Prefiere té			1	2	3
TOTAL	16	14	31	49	110

Anexo 17. Etiqueta del prototipo



Anexo 18. Tiempos y rendimientos del proceso

TIEMPO Y RENDIMIENTO DE TOSTADO DEL GRANO ORO

No.	Grano oro (lb)	Tiempo de tostado (min.)	Grano tostado (lb)	Rendimiento (%)
1	30	30.8	24.56	81.87
2	30	32.71	24.56	81.87
3	30	34.08	25.06	83.53
Prom.	30	32.53	24.72	82%

TIEMPO DE ENFRIAMIENTO DEL GRANO TOSTADO

No.	Grano tostado (lb)	Enfriamiento (min.)
1	24.56	29
2	24.56	26.41
3	25.06	29.22
Prom.	24.72	28.21

TIEMPO Y RENDIMIENTO DE MOLIDO DEL GRANO TOSTADO

No.	Grano tostado (lb)	Tiempo de molido (min.)	Grano molido (lb)	Rendimiento (%)
1	24.56	4.17	24.44	99.5
2	24.56	4.17	24.44	99.5
3	25.06	4.57	25	99.8
Prom.	24.72	4.3	24.63	99.6

TIEMPO DE PESADO Y ENVASADO

No.	Café tostado y molido (lb)	Número de bolsas	Tiempo (min.)
1	24,44	28	13,11
2	24,44	28	18,66
3	25	28	11,4
Prom.	24,63	28	14,39

TIEMPO DE ETIQUETADO

No.	Cantidad de bolsas	Tiempos (min.)
1	20	15,2
2	20	12
3	20	12,92
Prom	20	13,37

TIEMPO DE SELLADO

No.	Número de bolsas	Tiempo (min.)
1	28	6,98
2	28	6,95
3	28	7,35
Prom.	28	7,09

Anexo.19 Tabla calificativa de café del laboratorio de la empresa CAFECINIO

TABLA CALIFICATIVA DE CALIDAD DE CAFÉ
LABORATORIO DE CATAción " LEE ARBUJUE "

Características 75 Grs de muestra	PARC.	PARC.	PARC.	PARC.	PARC.	CALIFIC. TOTAL	CATEG. CALIDAD
300 GRS CAFÉ							
01 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS						100	EXC
5 APAR. FÍSICAS.	10	100	10	10	100	100	EXC
5 COLOR	10	100	10	10	100	100	EXC
5 OLOR	10	100	10	10	100	100	EXC
5 SECAMIENTO	10	100	10	10	100	100	EXC
5 GRANULOMETRÍA	10	100	10	10	100	100	EXC
25 PROP. G/INT. GRASAS	EXC (75)	EXC (75)	EXC (75)	EXC (75)	EXC (75)	EXC (75)	EXC
02 CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS						100	EXC
5 APAR. QUÍMICAS.	10	100	10	10	100	100	EXC
5 UNIFORMIDAD	10	100	10	10	100	100	EXC
5 OLOR	10	100	10	10	100	100	EXC
5 CONSISTENCIA	10	100	10	10	100	100	EXC
5 CARACTER	10	100	10	10	100	100	EXC
5 AZÚCAR	10	100	10	10	100	100	EXC
03 CARACTERÍSTICAS DE TAZA						100	EXC
5 APAR.	10	100	10	10	100	100	EXC
5 OLOR	10	100	10	10	100	100	EXC
5 SAVOR	10	100	10	10	100	100	EXC
5 SANIDAD	10	100	10	10	100	100	EXC
100 CAL. TAZA S/CULAC							
5 SAC. 10:100 CAL.	10	100	10	10	100	100	EXC

REGISTRO GENERAL DE CALIDAD DE CAFÉ

100%	EXC.
90%	MB.
70%	B.
50%	REG.
30%	MALE.

PROPORCIÓN DE DAÑO

0% LIBRE
1-5% ESCASO
6-11% APRECIABLE
12-16% ABUNDANTE
17% EXCESIVO

Anexo 20. Revalorización de la maquinaria y equipo

Descripción	Cantidad	Valor actual (Lps)	% aplicado	Revalorización (Lps)
Tostador	1	29,000	35	10,150
Molino con motor	1	9,000	45	4,500
Mesa de empaque	1	700	75	400
Mesa	1	525	75	300
Balanza de reloj	1	700	75	400
Báscula	1	3500	75	2000
Ventiladora	1	300	70	210
Estantes	1	700	75	400
Silla	1	350	75	200
Escritorio	1	1020	75	600
Archivo	1	700	75	400

Anexo 21. Flujo de caja del proyecto

	AÑOS				
	0	1	2	3	4
Volúmen de venta		8,856.00	12231	15373	16141
Precio de venta		30.00	30.00	30.00	30.00
Ingresos por ventas		265,680.00	367,524.00	461,176.20	484,232.01
Costos Variables		-173,164.00	-239,543.54	-300,583.88	-315,613.04
Costos Fijos					
Salarios M.O. Operación		-19,656.00	-19,656.00	-19,656.00	-19,656.00
Mantenimiento de maquinaria y equipo		-3,188.70	-3,188.70	-3,188.70	-3,188.70
Depreciaciones		-6,998.40	-6,998.40	-6,998.40	-6,998.40
Amortización de Legales		-1,168.50	-1,168.50	-1,168.50	-1,168.50
Anualidades Legales		-483.00	-483.00	-483.00	-483.00
Promociones		-12,000.00	-18,000.00	-24,000.00	-24,000.00
Utilidad Neta		49,021	78,486	105,098	113,127
Depreciaciones		6,998.40	6,998.40	6,998.40	6,998.40
Amortización de Legales		1,168.50	1,168.50	1,168.50	1,168.50
Capital de operación	-14,430.33		-5,331.63	-5,086.69	-1,252.43
Inversión Equipo	-31,887.00				
cada año			-75.00	-75.00	-75.00
cada 2 años				-1,750.00	-1,750.00
Inversión Requisitos legales	-7,410.00				
Valor de Rescate					875.00
Asistencia técnica			-18,250.00	-18,250.00	-18,250.00
Valor de la marca					463,444
Flujo de efectivo	-53,727	57,188	62,796	88,103	101,217
VAN al 36%					
TIR	189,683				
TIR ajustada al 15% de inflación	128%				
	98.26%				