

Escuela Superior Politécnica del Litoral

Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas

PROYECTO DE GRADO

Previo a la Obtención del Título de
Economista con Mención en Gestión Empresarial,
Especialización: Finanzas

TEMA:

**“Elaboración del Cigarro como producto
no tradicional para exportación”**

Presentado por:

Jéssica Albusquerque Cárdenas
Jorge Nicolás Villena Muñoz

Guayaquil - Ecuador

2000



Ing. Omar Maluk S.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

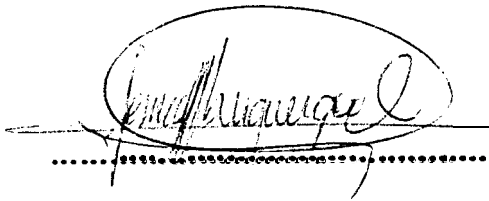


Ing Washinton Martínez

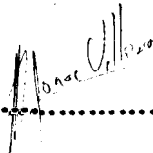
DIRECTOR DE TESIS

DECLARACION EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto nos corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma, a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL”



.....
Jessica Alburquerque Cárdenas



.....
Jorge Nicolas Villena M.



RESUMEN GENERAL DEL PROYECTO

Desde hace más de cien años el cultivo de Tabaco representa en el Ecuador sinónimo de progreso, empleo y recursos al fisco, además son muchas las características que, desde el punto de vista de la economía agrícola, hacen del tabaco un cultivo excepcional y existen sobradas razones para considerarlo como una inversión rentable a la cual se le adhiere la industria del Tabaco, que promueve el desarrollo agroindustrial del país.

El presente estudio tiene como finalidad demostrar la rentabilidad de implementar una fábrica para elaborar cigarros hechos a mano para la exportación a partir del año 2002, para esto contemplamos 50 hectáreas que estarán cultivadas en su totalidad en la zona de Quevedo, provincias de los Rios.

La metodología aplicada en el presente estudio ha sido en su totalidad de carácter investigativo, estadístico, econométrico y de análisis financiero.

Luego de esto determinamos la rentabilidad del proyecto mediante la Tasa Interna de Retorno y el Valor Actual Neto tanto del proyecto como del inversionista, los cuales resultaron favorables lo que demuestra la viabilidad del proyecto.

INDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN GENERAL DEL PROYECTO	I
INDICE GENERAL	III
INDICE DE CUADROS	VI
INTRODUCCION	IX
I. EVOLUCION DE LA INDUSTRIA TABACALERA ECUATORIANA	
1.1 Historia de la Industria Tabacalera	25
1.2 Políticas y Proyecciones de Producción	30
II. FASE TECNICA	
2.1 Características Generales del Producto	35
2.2 Estructura y forma de Degustar un Cigarro	42
2.3 Sistema de Producción del Cigarro	45
2.4 Proceso de Fabricación del Cigarro	46
2.5 Ciclo de Producción	83

III. ESTUDIO DE MERCADO Y MERCADEO DEL CIGARRO

3.1	Oferta Mundial del Tabaco y Cigarro	88
3.2	Análisis de Demanda	93
3.3	Precio	105
3.4	Análisis de Competitividad	111
3.5	Proyecciones de Participación de Ecuador en el mercado de los E.E.U.U.	113
3.6	Estrategias de Promoción del Cigarro	116

IV. PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS

4.1	Ingresos	117
4.2	Egresos de la Fase Agrícola	121
4.3	Egresos totales del proyecto	129

V. INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO

5.1	Inversiones y Financiamiento	137
-----	------------------------------	-----

VI. RESULTADOS Y SITUACION FINANCIERA

6.1	Estado de Pérdidas y Ganancias	143
6.2	Flujo de Caja	144
6.3	Balance General	145

VII. EVALUACION ECONOMICA-FINANCIERA,

VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ANEXOS

BIBLIOGRAFIA

INDICE DE CUADROS

Cuadro N°

1	Mètodo Cualitativo por puntos	XXI
2	Calendario de Producciòn de materia prima	32
3	Calendario de Producciòn anual de cigarros	33
4	Tipos de cigarros	40
5	Superficie cultivada de tabaco negro	47
6	Evoluciòn de la producciòn de tabaco	89
7	Exportaciones de cigarros del Ecuador	94
8	Exportaciones de cigarros a Estados Unidos	95
9	Importaciones de los Estados Unidos	96
10	Exportaciones de cigarros ecuatorianos a Alemania	97
11	Exportaciones de cigarros ecuatorianos a Rusia	98
12	Exportaciones de cigarros ecuatorianos a España	98
13	Exportaciones de cigarros ecuatorianos a Suiza	99
14	Exportaciones de cigarros ecuatorianos a Inglaterra	100
15	Exportaciòn de Hojas de Tabaco	101
16	Producciòn Mundial de Hoja de Tabaco	103
17	Producciòn y Demanda Efectiva de Tabaco	104
18	Evoluciòn de Precios Internacionales de Tabaco	106
19	Importaciones de Estados Unidos	115

20	Ingreso por ventas de cigarrros, hoja y picadura	120
21	Resumen de costos de Fase Agrícola	122
22	Preparaciòn de suelo por hectàrea	123
23	Materiales Directos	124
24	Suministros y Servicios	126
25	Mano de Obra Directa e Indirecta (Fase Agrícola)	127
26	Mano de Obra Directa e Indirecta (Fase Industrial)	128
27	Costo de Fabricaciòn y Ventas	130
28	Costos Indirectos de Producciòn	131
29	Costos Preoperacionales	134
30	Gastos de Administraciòn y Ventas	134
31	Gastos Financieros	135
32	Inversiòn Total	137
33	Financiamiento	138
34	Tabla de Amortizaciòn	139
35	Estado de Perdidas y Ganancias	143
36	Flujo de Caja Proyectado	144
37	Balance General Proyectado	145
38	Tasa Interna de Retorno del Proyecto	154
39	Tasa Interna de Retorno del Inversionista	155
40	Calculo de Punto de Equilibrio	159
41	Anàlisis de sensibilidad (caso 1)	161
42	Anàlisis de sensibilidad (caso 2)	162

43	Análisis de sensibilidad (caso 3)	163
44	Análisis de sensibilidad (caso 4)	164

INTRODUCCION

Las exportaciones del Ecuador a través de la historia se han caracterizado por el modelo primario exportador, proveyendo al viejo mundo de materias primas como cacao, café, maderas, cabuyas, tabaco, metales, minerales y otros productos muy apetecidos, en especial por España, Portugal y Francia, este último con gran influencia en la vida cotidiana, en especial de la región Litoral. La influencia en intercambio comercial con América del norte, Europa Oriental y Asia no se consolidarían sino hasta mucho después. Una vez conformada la República, los grandes acreedores de las deudas de independencia y los flujos de capitales estimularon más aun la producción de cacao motivo por el cual se le apodó para fines del siglo XIX “la pepa de oro” convirtiéndose junto con el café en el principal rubro de exportación.

Este volumen de riqueza generado en su mayoría por la exportación hecha por hacendados costeños se le utilizaba para la importación de diversos bienes en especial de Europa, a la vez se consolidó la banca en la costa dando origen a diversos bancos

que se dedicaban principalmente al comercio exterior como: El Banco del Ecuador, El Banco Comercial y Agrícola, Banco Territorial, La Filantrópica entre otros; instituciones que guardaban en su entorno fuertes círculos políticos y de poder que causaron más de una pugna,

En torno a la primera guerra mundial un gran golpe para el país: comenzaron a sucumbir las plantaciones de cacao frente a la plaga de la escoba de la bruja, grandes fortunas afincadas en Vinces se perdieron, comenzó una de las contracciones del ciclo económico ecuatoriano, los bancos entraron en problemas junto con el desenlace de la misión Kremmer de Isidro Ayora y la creación del Banco Central.

Para los años posteriores las exportaciones se diversificaron un poco; las exploraciones petroleras en la península (Ancón) administradas por ingleses y americanos lograban extraer crudo y gas natural pero no para ser el rubro exportable más importante. La segunda guerra mundial amplía la relación de intercambio con los Estados Unidos y otras naciones involucradas en el conflicto, ampliando la gama de las exportaciones nacionales y el banano ganando cada vez mejor puesto.

Para la década de los 50' el modelo industrial de sustitución de exportaciones da cabida a nuevas empresas en el país creando así una amplia gama de importaciones como maquinarias, insumos etc, pero esto es más enfocado para el consumo interno además de que las políticas de fomento industrial crearon un ambiente artificial (muy nocivo), lo cual no hizo sino reafirmar el modelo primario exportador el cual se desarrollaba en condiciones más reales aunque jamás óptimas.

Después vino la reforma agraria que influyó en la producción industrial y afectó a los monopolios agrícolas del país, lo cual impactó en mayor grado a los pequeños agricultores ya que nunca (hasta ahora) tuvieron el apoyo y la asistencia necesaria de parte del Gobierno.

Para los años 70' las dictaduras militares traen consigo las bases para el desarrollo del petróleo y ello nos lleva al llamado Boom petrolero. Esta riqueza petrolera cambió al Ecuador. Por eso el estado ecuatoriano fue creciendo y este crecimiento generaba deuda, el petróleo desplazó al banano como el principal rubro de exportación; entre 1973 y 1999 se recibió más de 40.000 millones de dólares por petróleo pero los beneficios y los costos aun son cuestionables, además de que para fines de la

década del 90 el banano se reubicó a la cabeza de las exportaciones.

Para la década de los 80' nuevas opciones de productos entran a la escena tales como el camarón que en la década de los 90' se frenó por efecto del síndrome de taura, la enfermedad del choclo, y por último el white spot o mancha blanca, sin omitir el efecto del fenómeno del niño que afectó al banano y a diversos cultivos. Actualmente nuevas opciones de productos han tomado fuerza y se los ha llamado “no tradicionales” ¿por qué? ¿Hasta Cuando?. Las flores son un buen ejemplo de ellos, el pescado de distintas variedades y ciertos vegetales como brécoles y palmitos o la maracuyá. El tabaco no ha alcanzado niveles significativos pero realmente se lo ha cultivado desde la colonia, especialmente, el tabaco negro que se cultiva desde hace 20 años pero desde hace 4 o 5 años se ha incursionado en los cigarros de aroma con resultados muy alentadores y un potencial excelente, puesto que el producto es ya reconocido, apreciado y diferenciado por los mercados en el mundo entero.

Con el transcurrir del tiempo la economía ecuatoriana ha estado atravesando una etapa de estancamiento, inflación, desequilibrios externo y fiscal crecientes y debilitamiento del

sistema financiero. En 1998 el país sufrió el impacto negativo de tres **shocks**: El Fenómeno del Niño, la baja del precio internacional del petróleo y la suspensión del crédito externo a raíz de la crisis rusa. La economía ecuatoriana entró en recesión desde el primer trimestre de 1998, año en que el PIB creció solamente 0.4 por ciento. El comportamiento de los diversos sectores fue muy desigual. La construcción fue el único sector que logró un alto crecimiento (6 por ciento), como resultado de las obras de reconstrucción de la infraestructura dañada por El Niño. La Industria Manufacturera y el comercio, que reflejan el estado de la demanda interna, crecieron por debajo del 1%. El sector financiero, la agricultura y el petróleo tuvieron tasas de crecimiento negativas que se explican por razones específicas a cada sector. Los servicios financieros decrecieron cerca de 4% como resultado de los problemas de liquidez y del deterioro de la cartera bancaria, el impacto de El Niño llevó a una disminución de 1.5 por ciento en el producto agrícola. El Sector Externo, que tuvo un excelente desempeño hasta 1997, empezó a deteriorarse severamente a raíz del impacto de El Niño sobre las exportaciones agrícolas, de la caída del precio del petróleo, de la falta de inversión en este sector, y de la recesión en los mercados asiáticos, que habían tenido alto crecimiento para los productos ecuatorianos. El valor de

exportaciones de bienes (US\$ 4.205 millones) cayó 20% en 1998. Las exportaciones de petróleo y derivados disminuyeron 40%, las de banano 19%, las **no tradicionales** 8% y las de camarón 4%. El banano desplazó al petróleo como producto número uno de exportación.

Los productos no tradicionales del Ecuador presentan una muy interesante perspectiva en el mercado internacional, hablando específicamente de los agroindustriales; ítems como los botones de tagua, fibras de cabuya, lanas y pieles crudas, entre otros; tienen la particularidad de ser productos semi-industrializados en los cuales interviene una parte agrícola o pecuaria y cierto grado de transformación, lo cual diferencia este tipo de producción de productos netamente primarios tradicionales como banano, petróleo, camarón y no tradicionales como maderas, y frutales.

IMPORTANCIA DE LA PRODUCCION DEL TABACO

En Ecuador el sector tabacalero ha llegado a aportar al fisco el 18% del total del impuesto a la renta y el 46% ¹ de las recaudaciones globales del Impuesto a los Consumos. Genera más de 800.000 jornales al año. Por ello, esta actividad es percibida como rentable y eficiente, dinamizadora de la producción agrícola y sustento de las finanzas públicas.

Los niveles de productividad del tabaco son muy elevados y superiores a los del maíz, cacao y café. Su rendimiento promedio por hectárea es de hasta 2.24 toneladas métricas según el manejo agrícola, la variedad del tabaco y la finalidad de los usos que se le dé al mismo.

Además del agro, la industria y el comercio, el tabaco dinamiza a sectores como: la industria gráfica, cartonera, de publicidad y mercadeo y medios de comunicación, entre otros. Más de cincuenta mil ecuatorianos dependen directa e indirectamente de este sector. A pesar de ello, la agroindustria tabacalera

¹Los datos estadísticos han sido extraídos del Informe Económico acerca del Tabaco en el Ecuador realizado por la Ec. Eva Garcia, y elaborado en 1998. (Cámara de Comercio)

enfrenta una fuerte estructura de impuestos que han estimulado el contrabando.

Se estima que durante el primer semestre de 1997, al menos un 35% de los negocios nacionales vendían cigarrillos que ingresaban ilegalmente al país. Esta cifra bajó sustancialmente al aprobarse en julio una reducción de los impuestos del 103% al 75% para el tabaco rubio (cigarrillos), para el tabaco negro y cigarros dirigidos al consumo interno; los impuestos están alrededor de 35% pues esta incipiente industria esta gravada con los impuestos: IVA, ICE, Imp. Ind. Tabacalera.²

JUSTIFICACION DEL TRABAJO

El Tabaco posee la particularidad que además de exportarse en bruto (tabaco rubio, tabaco negro, etc.), se lo puede hacer en forma de cigarrillos, cigarros, picadura y tabacos para pipa, con lo cual se puede obtener un mejor valor y variedad que nos proteja de las fluctuaciones de los precios, ya que los productos de valor agregado son menos sensibles a la volatilidad de los mismos. Desde el punto de vista económico y de la estructura de mercado los derivados del tabaco son productos beneficiados por

Texto extraído del Boletín de la Eco. Eva García (1999)

elasticidades precio y elasticidades ingresos positivas, es decir, que al aumentar los precios la demanda no se ve mayormente afectada, y al aumentar la disponibilidad del ingreso en los consumidores (o en parte de ellos) su propensión a consumir tabacos aumenta, cosa que no se ve en la mayoría de productos agroindustriales.

Entre los productos no tradicionales tenemos el Cigarro, el cual se podría convertir en el largo plazo en una fuente importante de ingresos para el país que contribuya en el aumento y desarrollo de nuestra economía.

Es por esto que nos hemos visto orientados a llevar a cabo el presente estudio, ya que el Ecuador posee condiciones excepcionales, es un paraíso para los mejores Tabacos y estos son reconocidos a nivel mundial para la elaboración de cigarros de muy alta calidad. Así nuestro estudio demostrará la rentabilidad de este proyecto y la justificación de la inversión la cual es altamente atractiva.

El Tabaco se consume en todos los países del mundo, el consumo casi se ha quintuplicado desde principio de siglo, puede decirse que el consumo del tabaco como fenómeno social

a nivel mundial es un hecho de nuestro siglo. En el último decenio la tasa de crecimiento del consumo es aproximadamente de un 3 por 100 ³; el consumo individual varía según los países.

Entre los países tradicionalmente más consumidores de tabaco se encuentran Estados Unidos, Canadá y los Países bajos; España figura en el séptimo lugar por el consumo de tabaco por habitante. La tasa de crecimiento de consumo en España ha sido de las más altas del mundo en los últimos años, actualmente algo más de 2,5 kilos de tabaco por habitante y año.

Algunos países solo producen tabaco para su propio consumo, pero lo común es que los grandes productores de tabaco sean conocidos por sus calidades muy específicas de los diferentes tipos de tabaco en que se han especializado en el marco del comercio internacional.

³Zimbabwe Tobacco Association, Information and Intelligence

Department, "Tobacco Production".

OBJETIVOS Y ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL

PRESENTE ESTUDIO

VISION:

- Incrementar la competitividad del Ecuador apoyando al Comercio Internacional y la Inversión extranjera directa, mediante el uso eficaz, eficiente, integrado y equilibrado de los recursos empleados en la elaboración del Cigarro.

MISION:

- Ser reconocidos como una planta modelo por la orientación a la calidad y la alta tecnología aplicada a la elaboración del Cigarro; permitiendo al país y al sector privado una participación altamente competitiva en el mercado mundial del Tabaco.

OBJETIVO PRINCIPAL:

- Establecer la rentabilidad de implementar una Fábrica para elaborar Cigarros hechos a mano, a un costo atractivo para los inversionistas, que servirán en su totalidad para la exportación, y de esta manera incrementar la exportación de productos no

Tradicional, incrementando a su vez el volumen total de las exportaciones del Ecuador.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

LI Incentivar la producción de Cigarros hechos a mano, a fin de producir más fuentes de trabajo.

- Contribuir al mejoramiento de la Balanza Comercial, incrementando las exportaciones.
- Mostrar las bondades que ofrece este proyecto para los inversionistas, mediante una adecuada rentabilidad y la generación de flujos que garanticen una Tasa Interna de Retorno altamente atractiva en comparación a cualquier otra opción de inversión en el mercado.
- Enfocar los procesos de producción, elaboración y manufactura de manera que podamos lograr estándares de clase mundial.
- Promover el desarrollo de plantaciones y fábricas de Cigarro con tecnología y capacidad necesarias para el logro de la misión.

TAMAÑO Y LOCALIZACION FISICA

Entre los lugares más fértiles que posee nuestro país podemos mencionar los siguientes con su respectivo nivel de Fertilidad :

CUADRO N° 1

METODO CUALITATIVO POR PUNTOS Escala del 1 al 10

Factor	Peso	Quevedo		La Maná		Empalme		Triunfo		Balzar	
		Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.
Materia Prima Disponible	0,35	8	2,80	7	2,45	5	1,75	5	1,75	5	1,75
Cercanía del Mercado	0,10	6	0,60	5	0,50	3	0,30	4	0,40	5	0,50
Costo Insumos	0,25	7	1,75	6	1,50	5	1,25	6	1,50	6	1,50
Clima	0,10	8	0,80	6	0,60	7	0,70	6	0,60	5	0,50
Mano de Obra Disponible	0,20	6	1,20	5	1,00	5	1,00	4	0,80	4	0,80
Totales	1,00		7,15		6,05		5		5,05		5,05

Localización	Nivel de Fertilidad
Quevedo	1
La Maná	2
El Triunfo	3
Balzar	4
El Empalme	5

← Zona más Fértil

Como podemos observar la zona más fértil es la zona de Quevedo, Provincia de los Ríos, el cual es territorio potencialmente fértil y eminentemente agrícola, debido a la incomparable riqueza orgánica de su generosa topografía, óptima humedad y perfecto balance biológico, que hacen de esta fecunda región una de las zonas perfectas para el cultivo de banano, café, cacao, y un verdadero paraíso para la siembra del tabaco.

La permanente nubosidad del ambiente y el tipo de especial luminosidad que esta provoca, crea las condiciones naturales para una hoja de tabaco de calidad superior, es por esto que se ha seleccionado la zona de Quevedo (50 hectáreas) para cultivar nuestro tabaco y la fábrica donde se elaborarán los cigarros estará situada en las afueras de la ciudad de Guayaquil, en la actualidad nuestro país cuenta con alrededor de 1.165 hectáreas cultivadas de tabaco negro, por lo que podemos decir que sería aceptable cultivar 50 hectáreas de tabaco para nuestro estudio.

COORDENADAS GEOGRAFICAS

Latitud Sur : 01°01'30"

Longitud Oeste : 79°28'15"

Temperatura media anual : 22 – 23°C

ESFUERZO DE TRABAJO

El primer capítulo presenta una reseña de la evolución de la industria tabacalera y de productos no tradicionales en nuestro país, además muestra como ha sido afectada la economía ecuatoriana y sector agroindustrial, principalmente por fenómenos como el niño. Finalmente mostramos las respectivas políticas de producción implementadas para la puesta en marcha del proyecto.

En el segundo capítulo se observará todas las fases por las que tiene que pasar la Hoja de Tabaco Negro para finalmente convertirse en un verdadero cigarro listo para la exportación, además mostramos las características y estructura que este posee.

En el tercer capítulo se observarán todos los países productores y consumidores tanto de tabaco como de cigarros a nivel mundial, analizaremos los países más competitivos con los que nos enfrentaremos tanto en calidad como en precio, y las estrategias implementadas para poder llevar a ejecutar el estudio con éxito.

El cuarto y el quinto capítulo muestran las inversiones y financiamiento que requerirá el proyecto para su puesta en marcha, además mostramos los presupuestos de ingresos y gastos de todas las fases del proyecto, para luego poder determinar la rentabilidad del mismo.

Finalmente en los últimos tres capítulos analizamos y evaluamos el proyecto mediante los respectivos indicadores económicos que nos dirán que tan rentable será el proyecto, además mostramos un análisis de sensibilidad de casos reales que podrían ocurrir en años posteriores.

CAPITULO 1

EVOLUCION DE LA INDUSTRIA TABACALERA ECUATORIANA

El presente estudio presenta una reseña histórica acerca de la industria del tabaco, y la evolución que esta ha tenido desde sus orígenes, además muestra las respectivas políticas y proyecciones de producción que se implementarán para la puesta en marcha del proyecto.

1.1 HISTORIA DE LA INDUSTRIA TABACALERA⁴

El Tabaco es una planta originaria del continente americano, según observó Cristóbal Colón, los indígenas del Caribe fumaban el tabaco valiéndose de una caña en forma de pipa llamada tobago, de donde deriva el nombre de la planta. Al parecer le atribuían propiedades medicinales y lo usaban en sus ceremonias.

En 1510, Francisco Hernández de Toledo llevó la semilla a España, cincuenta años después lo introdujo en Francia el diplomático Jean Nicot, al que la planta debe el nombre genérico

⁴Texto extraído de

y Boletín Ec. Eva García (1999)

(Nicotina). En 1585 el explorador inglés sir Walter Raleigh inició la costumbre de fumar el tabaco en pipa. El nuevo producto se difundió rápidamente por Europa y Rusia, y en el siglo VII llegó a China, Japón y la costa occidental de África.

España monopolizó el comercio del tabaco, para lo cual estableció en 1634 el estanco de este producto para Castilla y León, régimen que en 1707 se amplió a todos los territorios de la corona, acompañado de la prohibición de cultivar la planta en la península para facilitar el control aduanero. La extensión del estanco a Cuba, donde tenía lugar gran parte de la producción, provocó numerosas revueltas y, en 1735, España cedió la explotación a la Compañía de La Habana.

En 1776, el cultivo se extendió hacia Carolina del Norte y llegó por el oeste hasta Missouri. Hacia 1864, un agricultor de Ohio obtuvo por casualidad una cepa deficiente en clorofila que recibió el nombre de burley blanco y acabó por convertirse en el ingrediente principal de las mezclas de picadura americana, sobre todo a partir de la invención en 1881 de la máquina de elaborar cigarrillos.

La actividad industrial tabacalera en el Ecuador tiene más de cien años de historia. En el Ecuador, el cultivo del tabaco tiene antecedentes muy remotos. A la llegada de los colonizadores españoles, los pueblos indígenas de lo que hoy es nuestro territorio ya lo utilizaban, sobre todo con fines rituales y terapéuticos. Presumiblemente, el tabaco llegó a esta parte del continente gracias al dinámico comercio con los pueblos de Meso América.

En 1796 el Arzobispo e historiador, Federico González Suárez, hace mención a “La Real Administración Principal, Factoría General y Fábrica de la Real Renta del Tabaco, Pólvora y Naipes, establecida en Guayaquil, donde laboraban 40 operarios que envolvían cigarros y 75 presos que se dedicaban a los trabajos más pesados. Había además un cuerpo de sembradores de 1.414 personas”.

En 1837 el gobierno monopoliza por decreto la venta de tabaco, ya que la consolidación de la joven República ecuatoriana hacían necesarias más rentas para el Estado.

Medio siglo después, en 1892, se funda la fábrica el Progreso, compañía que elaboró cigarrillos durante más de 100 años. Fue

entonces que se decretó el primer impuesto al tabaco elaborado industrialmente. En 1941 los impuestos provenientes de la industria del tabaco alcanzaron la suma de S/. 12'252.16 1, lo que representaba en aquel entonces la décima parte del presupuesto nacional.

A inicios de los noventa, la agricultura -no obstante ser un sector importante para la economía nacional- continuaba postergada de las políticas de desarrollo. El modelo de sustitución de importaciones y la bonanza petrolera de las dos décadas anteriores dejaron de lado al agro y sus habitantes. El concepto de reforma agraria, tal como fue aplicado, profundizó la polarización: grandes extensiones de empresas agro exportadoras coexistiendo junto a pequeñas unidades cuya producción servía solo para sostener la economía doméstica de sus propietarios. El desarrollo de este sector requiere una producción rentable y sostenida; es decir, la permanencia de condiciones que mejoren los niveles de vida. Este componente continúa ausente del campo ecuatoriano.

La realidad resultante es que el agricultor, sin los medios necesarios, carece de motivación para cultivar el campo y emigra

a las ciudades, donde pasa a engrosar los cinturones urbanos de miseria.

Para el pequeño finquero, el producir continúa siendo una peligrosa aventura por el costo de los insumos, el vaivén de los precios en el mercado, los problemas del transporte y sobre todo, la inexistencia de créditos a un bajo costo.

Los cultivos de Tabaco negro -principalmente para la elaboración de cigarros y habanos -han tenido un excepcional auge en los últimos años. Entre las compañías que se dedican a su cultivo, las más importantes son Corporación Agrícola San Juan, Oliva Tobacco Company, Ecuacigar, Sabino de la Portilla y Ecuacigarros. Prácticamente la totalidad de esta producción es exportada a excelentes precios, dada su reconocida calidad internacional.

A pesar de que en los últimos cinco años se han producido mejoras sustanciales en las políticas de desarrollo agrícola, aún pesan sobre el sector rezagos del pasado inmediato, además la agroindustria Tabacalera es un sector dinámico dentro de la economía ecuatoriana; si bien es cierto que el agricultor tabacalero goza del apoyo de la industria para desarrollar su

actividad, no es menos cierto que se trata de una labor esforzada; ese trabajo rinde frutos: le garantiza rentabilidad y posibilidades de convertirse en un agro empresario, pequeño o mediano.

Hoy la agroindustria tabacalera es una de las actividades que más ingresos genera el erario público, vía impuestos. En 1998, esta cantidad fue de 267.000 millones de sucres, lo que posesionó a este sector como uno de los líderes en contribución fiscal.

1.2 POLITICAS Y PROYECCIONES DE PRODUCCION

Para la ejecución del proyecto se han establecido políticas de producción, que serían a largo plazo las más adecuadas debido a que, al lanzar al mercado un producto de lujo como lo es el Cigarro,, podríamos comenzar a ganar mercado con una pequeña producción de cigarros y luego, año tras año, la producción se iría incrementando en un 10%, idea que es apoyada por expertos en el negocio de producción y fabricación de Cigarros, y es respaldada principalmente por el incremento que muestran las estadísticas de exportación (ver capítulo 3.5) durante los últimos cuatro años en este rubro, que en promedio han sido del

13%⁵, es decir, que el incremento de la producción de nuestro proyecto va acorde con la productividad de los cultivos semejantes al de nuestro país, esta productividad marginal anual bordea alrededor del 13%, y para nosotros una cifra del 10% es prudente, es decir, que el primer año solo se utilizará un pequeño porcentaje de materia prima para producir los cigarros y el resto será exportado de forma que al verse incrementada la producción de cigarros en un 10% las exportaciones de hoja se vean afectadas (disminuidas) en ese mismo porcentaje anualmente. Los cigarros serán elaborados 100% a mano, razón por la cual no será problema incrementar la producción ya que lo único que tendríamos que incrementar de acuerdo a la producción son Tabaqueros (Mano de Obra) y sus respectivas herramientas de trabajo que realmente no tendrán un costo tan significativo para el proyecto, es decir, que para llegar a ocupar toda nuestra capacidad intrínseca de producción necesitaremos 40 Tabaqueros (año 2010), a partir de este año se estandariza la producción y la mano de obra.

A continuación mostramos el Calendario de Producción de Materia Prima del Proyecto, pero sin dejar de lado que del total de kilos producidos anualmente, el porcentaje que se destine

⁵Fuente: Empresa Manifiestos

para la elaboración de cigarros está distribuido en un 35% de kilos destinados para la producción de cigarros tipo Toro, el otro 35% de kilos para la producción de cigarros Rothchild y el otro 30% de kilos para la producción de cigarros tipo Lonsdale. Estos tipos de cigarros fueron escogidos por ser los de mayor aceptación y venta en el mercado mundial.

CUADRO N° 2

CALENDARIO DE PRODUCCION DE MATERIA PRIMA

Años	Kilos Netos Producidos	Kilos Destinados a picadura *	Kilos destinados a cigarros	Kilos Destinados a exportación
1	36.364			
2	36.364	1.696	15.268	19.400
3	36.364	1.866	16.794	17.703
4	36.364	2.053	18.474	15.837
5	36.364	2.258	20.321	13.785
6	36.364	2.484	22.353	11.527
7	36.364	2.732	24.588	9.043
8	36.364	3.005	27.047	6.311
9	36.364	3.306	29.752	3.306
10		3.636	32.727	0

* La Picadura es el Desperdicio que queda al elaborar los Cigarros compuesto por Tripa.-
Elaborado por los Integrantes del Proyecto.

El primer año muestra que vamos a producir 36.364⁶ kilos, entre mayo y diciembre (ver cuadro 22), cosecha que estará lista para exportar desde Enero del segundo año, es decir, cada año se comenzará a sembrar en Mayo, y entre Noviembre y

⁶36.364 kilos = 50 Hectáreas X 727.27 kilos/Ha.

Diciembre se procederá a cosechar la hoja, y al inicio de cada año a partir del segundo año se comenzará a exportar tanto la hoja como el cigarro elaborado. El capítulo II explica con detalle el proceso de las Tres Fases.

El cuadro N° 3 muestra el Calendario Anual de Producción de Cigarros que ha sido elaborado para los próximos 9 años; además, los anexos que van desde el 3 al 11 ayudarán a la clara comprensión de los datos mostrados en el presente cuadro ya que especifican con exactitud la cantidad de Kilos de Materia Prima necesarios para la elaboración de cada tipo de cigarro a fabricar.

CUADRO N° 3

CALENDARIO DE PRODUCCION ANUAL DE CIGARROS

(unidades)

AÑOS	PRODUCCION TOTAL	TORO	ROTHCHILD	LONSDALE
2	696.982 cigarros	293.920	235.120	167.943
3	766.658 cigarros	323.290	258.632	184.737
4	843.324 cigarros	355.619	284.495	203.211
5	927.656 cigarros	391.180	312.944	223.532
6	1.020.422 cigarros	430.298	344.239	245.885
7	1.122.464 cigarros	473.328	378.663	270.473
8	1.234.711 cigarros	520.661	416.529	297.521
9	1.358.182 cigarros	572.727	458.182	327.273
10	1.494.000 cigarros	630.000	504.000	360.000

Elaborado por los Integrantes del Proyecto.

En el cuadro anterior podemos observar que el primer año vamos a producir y exportar 696.982 cigarros, de los cuales 293.920 serán de Tipo Toro, 235.120 serán de tipo Rothchild y 167.942 serán de tipo Lonsdale, cantidad que se irá incrementando anualmente en 10% hasta llegar a nuestro objetivo meta que es producir 1.494.000 cigarros, es decir, ocupar el 100% de lo producido.

C A P I T U L O I I

F A S E T E C N I C A

El presente capítulo describe el proceso de Fabricación del Cigarro en todas sus fases, desde que la semilla es puesta en los semilleros (Fase Agrícola) hasta su manufactura (Fase Industrial) y envío del producto hacia el consumidor final, además mostramos las características generales que poseen los cigarros así como la confección, clasificación (Parejos y Figurados) y tipos de empaque de acuerdo a sus clases A (caja de cedro), B (mazos) ó C (cajitas de cartón). También podremos observar los diferentes tamaños, texturas y colores que poseen los cigarros lo cual los diferencia unos de otros.

2.1 CARACTERISTICAS GENERALES

Las principales características de un cigarro son :

- ✓ La Longitud
- ✓ El Diámetro
- ✓ El Peso
- ✓ La Textura y color

La longitud de un cigarro es medida en pulgadas con un instrumento llamado vitola que no es más que una regla hecha especialmente para medir los cigarros.

El diámetro es el grosor o calibre de un cigarro a lo que se le denomina CEPO, que es medido con una herramienta en la que la unidad representa $1/64$ partes de una pulgada.

El peso de un cigarro varía de acuerdo a su tamaño establecido, existen alrededor de 20 tamaños de cigarros que pueden ir desde un Panatela (más pequeño cepo 30 X largo 4") hasta un Presidente (más grande 50 X 8").

La textura y el color también son factores importantes, los cigarros pueden ser divididos en dos grupos por su forma: los Parejos (lados iguales) y Figurados (formas irregulares), es decir que los parejos se caracterizan por un pie abierto (el extremo que es encendido) y una cabeza cerrada (el extremo a fumarse), mientras que los diferentes tipos de figurados presentan características propias como por ejemplo:

Pirámide : Tiene una cabeza puntiaguda, cerrada y un pie ancho y abierto.

Belicoso : Es un pirámide pequeño, pero este tiene la cabeza redondeada y no termina en punta.

Perfecto : Este cigarro es como un dibujo animado tiene los dos extremos redondeados y tienen una protuberancia en el centro.

Nuestro producto a Fabricar será de tipo parejo, es decir, sus lados serán iguales y además el centro del cigarro será relleno con Hojas enteras de Tabaco las cuales serán plegadas a mano a lo largo de su longitud, para permitir un pasaje a través del cual puedan dibujarse humos cuando el cigarro haya sido encendido

Los cigarros comúnmente poseen cinco tamaños estándares (existen otros), los cuales son:

- Churchill (cepo 50 X 7 ½")
- Losdales (cepo 44 X 6 ½")
- Robusto (cepo 50 X 5 ½")
- Toro (cepo 46 X 5")
- Rothchild (cepo 50 X 4 ½")

De las cinco medidas mencionadas anteriormente surgen otras variantes de cigarros que son los llamados panatelas y puritos que son de medidas menores y se diferencian de los otros cigarros debido a que son elaborados con trozos de Tabaco (a menudo los extremos arreglados de longfiller), llamados picadura, en cambio los otros cigarros contienen la hoja entera que corre de la cabeza al pie del cigarro, a fin de preservar el mismo sabor de todo el cigarro y producir una ceniza consistente.

Todos los cigarros se elaboran con tabaco negro de diversas variedades y procedencias, por lo que los encontraremos en diversas tonalidades, esto a la vez influye en que los cigarros posean propiedades importantísimas como el aroma y el gusto al fumarlos.

En general, en los cigarros más grandes (48 medida del anillo o más) el humo es más liso y más largo con pequeña o ninguna aspereza. Los Cigarros más pequeños típicamente se fuman de manera rápida, son más calientes y son más toscos. Así, al seleccionar un cigarro debe ser considerado el sabor, la ocasión y el tamaño.

Podemos diferenciar las diversas marcas de cigarros por la calidad y su tipo de empaque. Por lo general los cigarros clase A son hechos con hojas uniformes libres de defectos y tanto al armarse como al fumarse destacan su uniformidad, consistencia y densidad en todo el cigarro, estos cigarros (en sus diversos tamaños) vienen en cofres de cedro con 25 unidades.

Los cigarros de clase B son hechos con hojas que poseen ciertos defectos y no son tan uniformes y aunque su sabor y aroma es bueno este es superado por los anteriores, estos cigarros en sus diversos tamaños y medidas vienen empacados en presentaciones de “Mazo” 25 cigarros envueltos en celofán o algún otro material de empaque delicado y similar.

Los cigarros de clase C son cigarros de menor calidad que los anteriores, pero esto no significa que sean “malos”, son hechos con las picaduras (tabaco triturado) sobrantes de los cigarros anteriores para formar su centro y se envuelven en hojas que no cumplen las características para los anteriores cigarros, estos cigarros se los elabora en tamaños pequeños, tales como puritos (34 cepo x 6”), cigarritos (30 cepo x 5”) y panatelas (36 cepo x 6”) e inclusive para cigarrillos de tabaco negro. Viene en

presentaciones de cajitas de cartulina de 3 o 6 unidades o en mazos de 25 unidades de celofán.

Al hablar de los tamaños y las presentaciones de los cigarros expuestos anteriormente, destacamos que existen variantes en los cigarros a pedido personal de las casas comerciales a nivel mundial, y/ o para aficionados privados. Como anécdota mencionamos que la medida Churchill se originó por el Ingles Winston Churchill personaje importante de la segunda guerra mundial el cual mandaba a buscar cigarros de esta medida o en su defecto los importaba bajo pedido para su consumo particular.

Para llevar a cabo nuestro Proyecto hemos considerado los tres tamaños estándares en el mercado internacional, los cuales tienen además un alto nivel de demanda y los describimos a continuación con sus medidas:

CUADRO N° 4

Tipo	Medida Estándar	Largo Intervalos	Cepo Intervalos
Toro	50 x 6	5 5/8 to 6 5/8	48 to 54
Lonsdale	42 X 6 ½	6 11/2 to 7 ¼	40 to 44
Rothchild	50 x 4 ½	4 %	30 to 33

Extraído de la revista Cigar Aficionado (Abril, 1999)

Nuestro Cigarro será elaborado en un 100% con hojas de Tabaco Negro; cuya variedad es la conocida Habana2000 de procedencia cubana, y nos permite gozar de un cigarro cuya capa es oscura, lo cual los hace a su vez fuertes, picantes, suaves ó apacibles.

Entre los colores más destacados de Hoja de envoltura para cigarros tenemos:

Doble Claro : Es un verde ligero llamado a menudo candela y tienen la característica de que las hojas se curan con el calor para arreglar la clorofila de la misma, usualmente esta hoja es ligeramente dulce y a pesar de que no es muy común ver cigarros de este color en algún momento estos captaron mucho mercado.

Natural : Esto es el castaño ligero, este color es muy común en los cigarros americanos.

Colorado : Es un color entre rojizo y bronceado y tiene un aroma sutil y es muy rico en sabor.

Maduro : Este nombre es de procedencia española y posee un color oscuro, un maduro debe ser de seda y aceitoso, con un sabor rico, fuerte y un aroma apacible.

Oscuro : Este es de color casi negro, muy fuerte y picante.

Actualmente la demanda del mercado americano se inclina hacia los cigarros de capa negra.

El cigarro es un producto de lujo el cual hace que a nivel mundial se lo coloque entre otros de su mismo tipo como son los licores, aceites, perfumes, esencias, entre otros. Por lo tanto existe una afición entre las personas que son conocedoras de este producto por lo cual se encontrarán en los mejores restaurantes, hoteles, clubes, un rincón especial para los aficionados de los cigarros.

2.2 ESTRUCTURA Y FORMA DE DEGUSTAR UN CIGARRO.

Dentro de cada cigarro existen tres tipos de tabaco, que lo componen en su estructura y sabor, además cada tipo de hoja cumple una función diferente cuando el cigarro es encendido.

FIGURA Nº 1



- **Capa**, la cual constituye la hoja más delicada del cigarrillo, su apariencia debe ser perfecta, sedosa, brillante y flexible para que sea fácil de manejarla con el rodillo. Esta hoja cubre exteriormente el cigarrillo contribuyendo en un 80% al sabor del mismo, le da el aroma y la consistencia.
- **Capote**, estas hojas cumplen con la función de sujetar a las hojas de Tripa o relleno para dar forma al cigarrillo; contribuyendo a la vez en menor grado, al sabor del mismo.

o **Tripa**, este último elemento presenta el mayor porcentaje del total del volumen de un cigarro. Su función es vital ya que otorga la fortaleza, esencia y gusto al tabaco.

Los tabacos de Capa, Capote y Tripa pueden obtenerse de diversas variedades de semillas, de igual manera, pueden ser de diversos orígenes y procedencias. Esto da lugar a mezclas para la creación de fórmulas de las distintas marcas; pudiendo obtener sabores y aromas exquisitos.

Una de las razones más importantes por la que seleccionamos la variedad de semilla Habana2000 fue debido a que actualmente en el mercado americano está impuesta la moda para los cigarros con capa oscura y esta variedad posee todas las características necesarias para que sea un producto de calidad acorde a las exigencias del consumidor final y según el artículo del mes de Octubre de 1999, mostrado en la Revista Cigar Aficionado ([http://www.cigaraficionado.com](#)), el perfil del consumidor de cigarro con capa negra va desde los 35 años hasta los 55 años en lo que se refiere a varones y de 30 a 45 años en lo referente a mujeres, además, que el segmento de mercado mencionado anteriormente representa el 61,9% de la demanda total de cigarros en Estados Unidos, y aunque la mayoría de

consumidores son varones cada vez más damas aceptan su gusto por un buen cigarro.

2.3 SISTEMAS DE PRODUCCION

Nuestro producto será un cigarro elaborado 100% a mano, utilizando un tabaquero (individuo que manufactura el Cigarro) por cigarro el cual ejerce la función de rolero y bonchero simultáneamente al estilo cubano, a diferencia de los países de Centroamérica que utilizan dos tabaqueros para la elaboración de un cigarro, un rolero y un bonchero. Al utilizar un solo tabaquero en la elaboración del cigarro significa que cada uno de ellos es adiestrado por técnicos y supervisores especialistas Nacionales y Extranjeros durante un periodo de 6 meses mínimo, y cada tabaquero trabajará ocho horas diarias de 08:00- 12:00 y 13:00- 17:00.

Con la finalidad de obtener una excelente calidad en producción de cigarros, contamos con el apoyo de un supervisor Hondureño y un Técnico Cubano quienes además de dominar el difícil arte de la elaboración de los cigarros, son capacitados particularmente en calidad total, manejo de personal, liderazgo, supervisión y control, que les permite exigir a cada uno de sus subordinados la máxima calidad y rendimiento.

2.4 Proceso de Fabricación del Cigarro

El Proceso de Fabricación consta de tres Fases :

- Fase Agrícola
- Fase Pre-Industrial
- Fase Industrial

El proceso para la elaboración de un Cigarro hecho a mano se inicia en la **Fase Agrícola**, que implica la producción de finas hojas de tabaco tradicionalmente utilizadas por las mejores marcas del mundo, prueba de ello son los ratings que otorgan las revistas especializadas a los cigarros fabricados con materia prima Ecuatoriana. Se madura en la **Pre-Industria** y se perfecciona en la **Industria**.

Es muy importante resaltar el renombre y prestigio internacional que poseen las hojas de tabaco provenientes del Ecuador, que son utilizados en muchas de las mejores marcas del mundo, especialmente sus hojas de capa, que poseen un alto reconocimiento a su calidad. La actual presencia y el bien ganado prestigio en la producción, fabricación y exportación de Tabaco, nos lleva a perseverar en la excelencia de los pequeños

detalles que involucra el complejo proceso de la actividad en todas sus fases.

Para garantizar el compromiso de ofrecer a los clientes una consistencia en la calidad de nuestros productos, consideramos indispensable el control de todas las etapas.

2.4.1 Fase Agrícola

Antes de proceder a la explicación de esta Fase observemos en el cuadro N° 5 la Superficie cultivada de tabaco negro para elaborar cigarro en el Ecuador :

CUADRO N°5

	1996	1997	1998	1999	2000
Guayas	105 has	168has	210has	290has	325has
Los Rios	142 has	230has	301 has	397 has	485has
Cotopaxi	120 has	193 has	254 has	299 has	355 has

Extraído: Folleto de Fomento Agrícola del Tabaco por la Ec. Eva García (Cámara de Comercio de Guayaquil-Tanasa).

Como podemos observar en nuestro país existen alrededor de 1.165 hectáreas cultivadas, y hemos visto apropiado incrementar a estas 1.165 hectáreas 50 hectáreas más, puesto que el rendimiento ha sido creciente y rentable.

Las 50 hectáreas van a estar en plena producción durante los 9 años del proyecto, y estas tendrán un rendimiento por hectárea de 909 kilos, que luego del desvenado y curado se convertirán en 727 kilos netos de Tabaco Negro en Rama, es decir que el rendimiento anual será de 36.363,6 kilos de Tabaco Negro en Rama Neto (727 X 50 has.), como se lo muestra en el cuadro N°2.

2.4.1.1 Preparación de la Tierra : Primeramente se procede a voltear la tierra con un mes de anticipación a la siembra, se realizan dos pases de romplow para un mejor control de las plagas y a la vez para que los rayos solares sequen mas al terrón del suelo, esto se lo hace en el mismo sentido en que se va a surquear el campo, una vez bien desmenuzado y mullido el campo se procede a surquear la tierra con una distancia entre hileras de 1,40 mts. y una profundidad de 25 cmts. El Potencial de Hidrógeno para el Tabaco está entre 5.0 y 7.5 (PH).

2.4.1.2 Semillero :

FIGURA N° 3



Las semillas que van a ser utilizadas para la elaboración de nuestro producto van a ser importadas de Brasil, y cuya variedad es conocida como habana2000 con un ciclo vegetativo de 165 días, se procederá a utilizar 15 gramos de semilla por hectárea, que equivale a una y media cucharadita de semilla, suficientes para sembrar 100 m² por cada hectárea. El semillero será construido en un sitio formado por tierras orgánicas ricas en minerales y humus, para un mejor cuidado de la plantita en sus necesidades extremas, que demanda en los primeros días.

Antes de proceder a sembrar las semillas y durante el crecimiento de las plántulas se realizan pruebas de germinación para su conveniente desarrollo. El semillero se lo prepara con 15 días de anticipación a la siembra, roturando el suelo con pala de desfonde, el cual será desinfectado con Malathion, 1,2 Kg/ha; y este servirá al mismo tiempo para controlar el ataque de hormigas, para ayudar al desarrollo de las plántulas se aplicará fertilizante foliar cada 12 días, Lonzin 30 en razón de 1.6 Kg/ha.

Los riegos se realizarán con regadera, manteniendo el suelo en una humedad para la germinación y desarrollo, a los 15 días de haberlo desinfectado se realizará la siembra junto con fumigaciones semanales, luego de 45 días aproximadamente de proceso para que estas luzcan como pequeñas plantitas se realizará el transplante a los campos.

Transplante :

FIGURA N° 4



Luego de un análisis del suelo y su correcta fertilización, son seleccionadas las mejores plantas del semillero que son colocadas en las vegas, antes de efectuar el transplante se dará un riego profundo. Las plantas extraídas del semillero deben tener una altura de 15 a 20 cm y un grosor del tallo del diámetro de un lápiz. La distancia a la que se realizará el transplante será de 40 cm entre plantas y 1.40 m entre hileras. Esta labor se realizará en horas de la mañana, una vez que hayan sido arrancadas las plantitas del semillero se las debe envolver en hojas de plátano para llevarlas al sitio definitivo para ser plantadas. Antes y durante el proceso se realizan estrictos

Controles Fitosanitarios (Herbicidas, Insecticidas, Fungicidas), y se emplean avanzados sistemas integrales de riego controlado, además de las otras labores culturales de rigor. Las plantitas antes de ser transplantadas presentan una apariencia robusta con 4 o 5 hojas.

2.4.1.3 Labores Culturales: Entre las labores culturales más importantes tenemos:

a) Abonamiento del Campo

Mas o menos 15 a 20 días después del transplante y una vez que el Tabaco se pega en el campo se procede, de acuerdo al plan de fertilización elaborado por los respectivos técnicos de la fábrica.

•
Previo al plan de fertilización elaborado por los técnicos se realiza un análisis de suelo para ver las eficiencias y deficiencias del suelo.

b) Riego

El agua es necesaria para la vida de las plantas, ayuda a la disolución de los nutrientes, en el cultivo de tabaco se puede

notar la exhuberancia foliar que tienen las plantas, indicándose que el 90% de ella está constituida por agua. Los riegos deben darse antes del transplante, después del transplante y 2 o 3 más en su crecimiento.

El primer riego antes del transplante ayuda a mantener el suelo húmedo para recibir la plántula y dar mayor facilidad en esta labor y buen enraizamiento.

El segundo riego debe darse entre los 5 y 7 días y se aprovecha para replantar; o sea reponer las plántulas perdidas.

Una vez que la planta ha “prendido” (arraigado), se disminuye el riego para que las raíces profundicen en busca de humedad y en esta forma adquiere también fortaleza y se adapta a cualquier condición. Los otros dos o tres riegos más serán suficientes para el crecimiento normal de la plantación.

El sistema de riego a utilizar es el de aspersión. El riego se llevará a cabo por etapas regando 5 hectáreas diarias de 8 a 12 veces cada 10 días ya que el periodo vegetativo de la planta es de 165 días, y para el cual utilizaremos el equipo detallado a continuación:

- ✓ 1 Bomba marca IDEAL modelo VG 122 de 6 etapas con 20 columnas de 8 pulgadas enfriadas por agua con cabezal de descarga y Cabezal de engranaje que une la bomba al motor, el valor de esto es de USD 18.000 + IVA.
- ✓ El montaje del Equipo que representa al rededor de \$ 400.
- ✓ 3 Aspersores funcionando por operación
- ✓ 1 Hora de riego por operación cada dos días
- ✓ Tipo de aspersor NELSON 150 de 350 Galones por minuto de caudal.

Distanciamiento de aspersores, 50 metros por 60 metros. En forma de Triangulo.

Tubería Principal. PVC. FIJA

Tubería Secundaria. Aluminio Móviles.

Costo del Equipo: USD 1.000,00 por hectárea + USD 5 1,00 del aspersor por hectárea. Total: USD 1.05 1 ,00.

El consumo de combustible del Equipo de Riego es de 8 galones de diesel por hora de trabajo, las horas de trabajo durante todo el cultivo son 82.5 horas, y el costo de cada galón de diesel es de \$0.32, por lo que incurriremos en un costo de lubricantes y

combustibles de \$2 11.2 + \$39.6 en filtro y aceite, por lo tanto el costo total es de \$250.8.

2.4.1.4 Control Fitosanitario

Los ciclos de fumigación se los debe realizar cada 8 días para un mejor control de plagas. El cultivo puede verse afectado por gusanos tierreros y cogolleros: *Agrotys*, *Spodoptera*, *Prodenia*. Además existen otras plagas como el Pulgón verde del melocotonero, este insecto que ataca el cultivo del tabaco es de color verde en estado adulto, su tamaño es muy pequeño; el daño lo provoca al chupar el jugo de la planta dejando a las hojas muy delgadas lo que se traduce en disminución del rendimiento en peso y calidad. Además este insecto segrega un líquido azucarado que impide las funciones vegetativas de las hojas y que en esta sustancia se desarrolla un hongo llamado **Fumago vagans** que produce un moho negro parecido al hollín y ocasiona un deterioro de la hoja.

El control se debe realizar con Monocrotofos (**Pillaron**) aplicando una dosis de 0.5 a 1 litro por hectárea; este control se lo debe efectuar por cinco ocasiones con intervalos de 10 días.

2.4.1.5 APORQUE

El aporque se realizará a los 15 días de haber efectuado el trasplante y la deshierba se efectuará de acuerdo a la incidencia de malezas. El aporque es utilizar el asadon para cubrir con tierra el tallo de la planta a nivel del primer nudo y primera axila de la hoja, esto le permite afianzarse más en el sitio de siembra como también complementariamente ejercer un control de las malezas.

Cuando las plantas tienen unos 20 cm, se debe aflojar la tierra a su alrededor hasta unos 15 cm al pie, y se aporcarán ligeramente cuando las plantas hayan alcanzado una altura de 45 a 60 cm.

La labor de aporque ayuda a mantener la humedad y da aireación al suelo, al mismo tiempo que colabora al desarrollo de raíces adventicias, esta labor debe efectuarse antes de realizar los riegos de crecimiento.

2.4.1.6 TOMA DE DATOS

Para obtener grandes y delgadas hojas de tabaco se extienden sobre los campos grandes cubiertas de plásticos, con el fin de favorecer el crecimiento de las hojas mayores, las plantas se desmochan antes de la floración. Las hojas suelen recolectarse a mano y a medida que maduran; a continuación se tienden en barracones y se curan al aire, con fuego o con calor, de modo que la hoja adquiera al marchitarse el color y el aroma buscados; esta labor de despunte será efectuada para que la terminación floral no se aproveche del alimento de la planta trayendo como consecuencia un debilitamiento en todo el vegetal, el despunte no se llevará a cabo cuando se quiera aprovechar la planta para semilla. Cuando aparecen los botones en la base de las hojas empieza el periodo crítico de este cultivo, entonces se despunta la planta, quitando el botón de la flor, sin tocar las hojas tiernas que le acompañan; no se despuntará la planta antes de que haya nacido el botón de la flor. Cada día o a lo más cada dos días, hay que desbotonar, dicha operación es de imperiosa necesidad y no puede demorarse porque los botones crecen algunas veces con tanta fuerza que alcanzan más de 3 pulgadas en dos días y si el desarrollo llega a 4 pulgadas, la calidad del tabaco de esa planta estará comprometida,

adquiriendo la hoja una condición que ningún correctivo podrá destruir; el trabajo de desbotonar debe hacerse solo por la mañana y por la tarde, nunca en horas de calor.

2.4.1.7 Cosecha : Una vez que las plantas empiezan a madurar se procede a la recolección, se recomienda la cosecha por hojas a medida que estas van madurando, empezando por la base u hojas bajas que pueden ser 3 o 4, después de 5 o 7 días haremos el primer corte de medias o principales (4 o 5 hojas) y puede dejarse en la planta las coronas o puntillas (2-3 hojas); esta operación se la hará cuidadosamente en diferentes cortes y subcortes en los distintos lotes, de acuerdo a las etapas de siembra. El color de las hojas es uno de los factores más importantes que se deben tomar en cuenta, pues sirve para determinar el momento en que se debe efectuar la recolección de las mismas.

La maduración de la planta empieza desde la parte inferior o sea que la recolección empieza por las hojas bajas y no sufre el secamiento en la planta o pérdida por manchas o roturas que van en desmejora de la hoja en calidad y peso; de la misma forma se continúa hasta llegar a las hojas superiores.

Las hojas poseen un color verde intenso en su crecimiento, luego por las transformaciones que sufren sus constituyentes químicos, físicos y biológicos adquieren otras coloraciones indicativas del estado de cosecha. Los primeros cambios se notan en las hojas más viejas o bajas en que se observan pequeñas puntuaciones amarillentas, que se van agrandando a medida que se concentra una gran cantidad de almidones, hasta que la lámina foliar cambia completamente de color dando una apariencia más clara con tintes amarillentos. Así mismo se puede notar la madurez observando que las hojas en su ápice y bordes caen hacia el suelo; igualmente cuando se toma una hoja y se parte por la vena esta emite un sonido muy especial y característico de la hoja madura.

En esta etapa ya se comienza a develar el misterioso sabor de los cigarros, que viene determinado por la posición que ocupan las hojas en el tallo. Así, la hoja al pie del tallo, denominada hoja de volado, tiene el sabor más suave; en la mitad del tallo se encuentra la hoja de seco, de sabor medio y por último, la hoja de ligero, en la parte superior, la que aporta el sabor y la textura de mayor intensidad. Incluso tras cinco o seis escogidas, sólo cerca de unas dieciséis y dieciocho hojas de una planta de tabaco cumplirán los elevados estándares que exige la

confección de un buen cigarro. El período estipulado para la cosecha es de aproximadamente de 45 días, ya que requieren cosecharse en un estado de pre-madurez para que durante el curado las hojas conserven una alta higroscopicidad (facultad de absorber y evaporar agua) y mantengan un elevado contenido de sustancias nitrogenadas que conferirán en su momento al humo su típico sabor alcalino.

Las hojas que se cosechan pasadas de maduras entran en el secadero con un bajo contenido acuoso y el proceso de transformación durante el curado es muy rápido. Las Hojas para cigarro deben sufrir un proceso de secado lento y mantenerse flexibles y resistentes, cosa que no ocurriría si se recogieran en un estado de madurez avanzado.

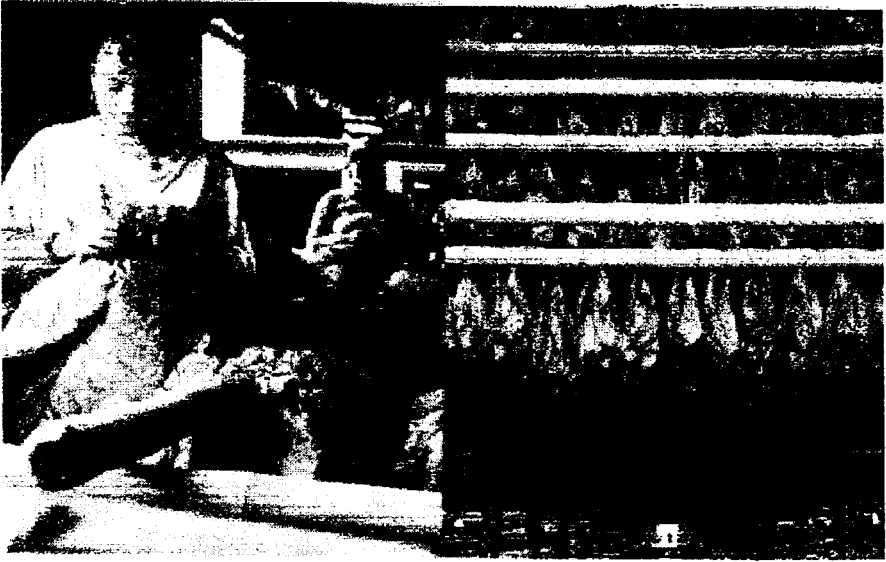
Una norma a seguir, que es general en la cosecha es que el mejor momento para cosechar es al atardecer cuando las hojas están algo flácidas. Igualmente no conviene recolectar después de una lluvia o riego, porque las hojas que entran mojadas en el secadero tienen riesgo de deteriorarse.

Desde que las hojas son arrancadas hasta cuando son colgadas hay que manejarlas con cuidado para que no se rompan o se

deterioreen, normalmente conforme se cortan, se van dejando en pequeños montones junto a la línea de plantas o mejor aún en pequeñas cajas o bandejas forradas de arpillera; no conviene amontonarlas en exceso pues se recalientan y pierden calidad y apariencia. Las hojas en sus cajas o bandejas, se transportarán en un remolque hasta el secadero para ser colgadas, normalmente las hojas permanecen en el terreno oreándose varias horas antes de llevarlas al secadero, de este modo, pierden el agua suficiente para resistir mejor sin romperse o dañarse durante las operaciones de transporte, ensartado y cuelgue.

Curación y Secado:

FIGURA N° 5



Las hojas se agrupan según textura, se trasladan a las casas de secado para su curación, estas casas tienen 12 metros de ancho por 35 metros de largo y en cada casa de secado entran la producción de 2.5 hectáreas de tabaco (1.8 18 kilos de hoja), las cuales rotan cada 30 días según las cosechas, en estas casas las hojas permanecen colgadas aproximadamente treinta días en función del clima y del resultado deseado, preferiblemente con calor porque sin calor el secado dura 35 días aproximadamente, tiempo en el cual se llevan a cabo las primeras cogidas y luego de 40 a 50 días se realizan las últimas cogidas. Por lo general las primeras cogidas dan menos capa que las últimas cogidas.

El proceso comienza separando los cortes provenientes del campo; posteriormente se lleva un control permanente de la humedad y la temperatura que garantiza una correcta curación lo que resulta en la óptima calidad de las delicadas hojas.

Como la cosecha fue hecha por hojas, utilizaremos el amarre con piola con ayuda de una agujeta grande; en el amarre con piola se usa el sistema de cadeneta tomando las hojas de dos en dos colocadas sobre cujes pequeños; cuando se usa el ensarte, se colocan las hojas haz con haz (cara a cara) y se las ensarta de dos en dos en cadena y van colocadas sobre cujes.

La curación depende del tipo, variedad o uso que se va a dar a la hoja comercial, pero en general las transformaciones internas que sufre son las siguientes:

- a) La hoja en estado de madurez acumula reservas, principalmente almidón, existiendo pocas materias proteicas e hidrocarbonadas.
- b) Al presentarse las coloraciones amarillas en el total de la lámina, empieza la destrucción de la clorofila, disminuye su contenido de sustancias proteicas y también de azúcares, se produce aumento de ácido cítrico y eliminación de almidón.

- c) Cuando aparece el color café, que luego invade el total de la hoja, se inician las transformaciones químicas oxidantes y enzimáticas.

- d) Finalmente empieza la desecación de la vena principal que se va tornando café oscura y continúan las transformaciones químicas, que siguen hasta el proceso de fermentación.

La curación es el proceso de desecación que sufren las hojas al perder gran porcentaje de su contenido de agua, bajo condiciones de, temperatura, control de humedad y aireación. Al terminar este proceso la hoja únicamente posee, entre 20 a 25% de agua dependiendo de las condiciones atmosféricas.

Proceso de Curado

Transformaciones externas

- 1.- Hojas con coloración o manchas amarillentas de madurez.
- 2.- El color amarillo de madurez invade el área foliar.
- 3.- La lamina foliar cambia al color café poco a poco.
- 4.- La hoja está completamente color Café claro y la vena se seca.

Transformaciones internas

- 1.- Las materias de reservas se **acumulan**. Existencia de pocas materias proteicas **hidrocarbónicas**.
- 2.- Disminución de materias **proteicas**, azúcares y ácido **málico**; pérdida de almidón y destrucción de la clorofila.
- 3.- Iniciación de cambios químicos enzimáticos y oxidantes.
- 4.- Continuación de los cambios enzimáticos y oxidantes.

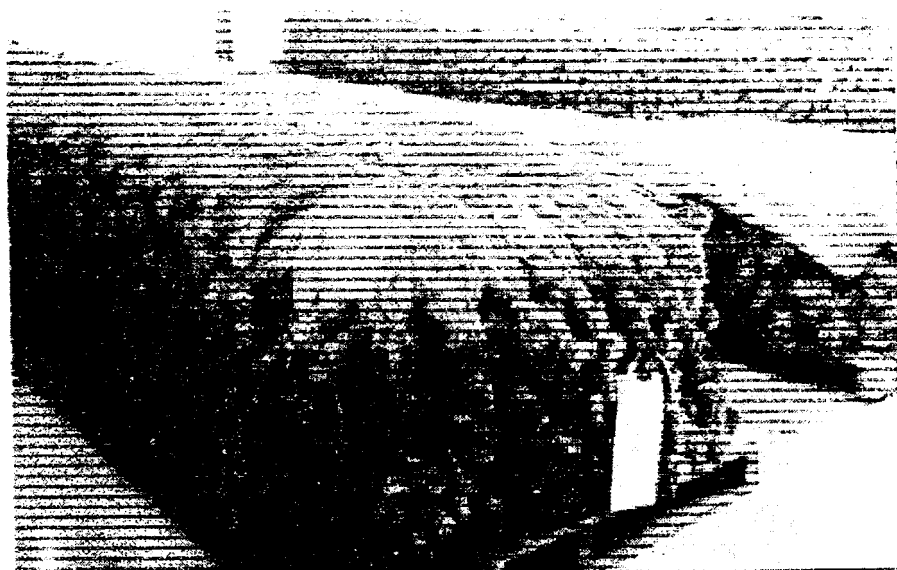
Al principio las hojas son de color verde, pero durante el secado se decoloran y adquieren tonalidades doradas. Seguidamente las hojas se clasifican y se separan de nuevo, según la textura, el tamaño y el color, actividad que se repite una y otra vez a través de un procesamiento.

Las hojas usadas como capa pueden ser de tonalidades claras, oscuras, rosado claro, rosado oscuro, amarillo, café claro u oscuro. Para nuestro producto vamos a utilizar la capa color café oscuro.

2.4.2 FASE PRE-INDUSTRIAL

2.4.2.1 FERMENTACION:

FIGURA N° 6



Una vez que el Tabaco es safado de las Casonas de curación y secado, las hojas se agrupan en mazos o grupos de veinte hojas, de acuerdo a los cortes de la cosecha y se inicia el primer proceso de fermentación en pilones que se mantienen bajo un continuo control de temperatura y humedad relativa hasta obtener el emparejamiento de los colores en los paños de las hojas y por lo cual dejan de ser meras piezas vegetales y se convierten en un valioso tesoro de posibilidades para fumar.

Alcanzar el grado ideal de fermentación lleva aproximadamente, de noventa a ciento ochenta días, luego los mazos se amontonan en grandes pilos, cuya altura oscila entre 90 cm y 180 cm. La compresión de estos pilos o burros permite expulsar el aire y preparar el tabaco para la segunda fase de fermentación o de sudor. Poco a poco empieza a aumentar la temperatura de las hojas del interior del pilo, que a su vez expulsan humedad, savia, nicotina y amoniaco. Para que la fermentación se realice de manera uniforme, las hojas deben ser de igual calidad y estar a una misma temperatura. El aroma y el calor invaden el ambiente mientras las hojas adquieren profundidad, sabor y carácter.

Para controlar la temperatura fundamental en esta fase, se introducen largos termómetros en el interior de los burros que deben subir hasta 36 ó 38 grados, si se sobrepasa de esta temperatura se puede echar a perder la hoja y si es muy bajo a 30" también, esto depende de la cogida de hojas, generalmente las primeras hojas deben llegar hasta 36" máximo, luego se refresca 24 horas y se vuelven a meter en los pilones. Así, la temperatura máxima es de 72" centígrados, pero las temperaturas más frecuentes se sitúan alrededor de los 45°, a

excepción del tabaco maduro, que precisa de un ambiente más caluroso para intensificar su color.

Cuando la temperatura adquiere el nivel deseado, se invierte cada uno de los burros es decir, se extrae el mazo superior, se agita y se coloca en la base para convertirse en el mazo inferior de un nuevo burro. Este proceso puede repetirse hasta 10 veces a lo largo de un periodo de entre uno y dos meses, siempre bajo la supervisión de un equipo que controla el añejamiento, la textura y el color. Las hojas que acabarán convirtiéndose en Tabaco maduro pueden tardar hasta seis meses en adquirir los intensos tonos negros y dorados que lo caracterizan. El proceso se completa cuando la temperatura se estabiliza tras invertir los burros, lo cual varía en función del Tabaco.

Por un lado los cigarros que resulta de una fermentación incompleta, no se mantienen encendidos y lo que es peor, su sabor áspero y amargo produce una sensación de ardor en el pecho.

Por otro lado, con una fermentación excesiva, las hojas se pasan y resultan insípidas. En definitiva, la elaboración de cigarros exige un control estricto del tiempo de fermentación.

De acuerdo a los cortes de la cosecha se arman los pilones, que se mantienen bajo un continuo control de temperatura y humedad relativa, hasta obtener el emparejamiento de los colores en los paños de las hojas.

El proceso de fermentación está constituido por las diversas transformaciones que sufren las hojas para fijar las condiciones que dan como resultado la calidad de la misma, con las características de aroma, combustibilidad, cuerpo, elasticidad, sabor y disminución de contenido de nicotina.

Hay diversas teorías sobre el origen de las causas que producen la fermentación en el tabaco. Unas indican que es motivo de un proceso oxidativo, otros que es debido a presencia de microorganismos y finalmente que es producido por una acción enzimática. De todas maneras, se puede asegurar que cualquiera de estos procesos ejercen su acción sobre tejidos muertos, no existiendo por lo tanto actividad celular.

Otros factores que intervienen y que tienen influencia directa en la fermentación son:

- a.- Tipo o variedad de la hoja de tabaco: condiciones de crecimiento, posición de la hoja en el tallo y grado de madurez.
- b.- Presencia de oxígeno para las reacciones exotérmicas.
- c.- Humedad para la acción de las diastasas.
- d.- Temperatura para la actividad enzimática.

2.4.2.2 ESCOGIDA :

FIGURA N° 7



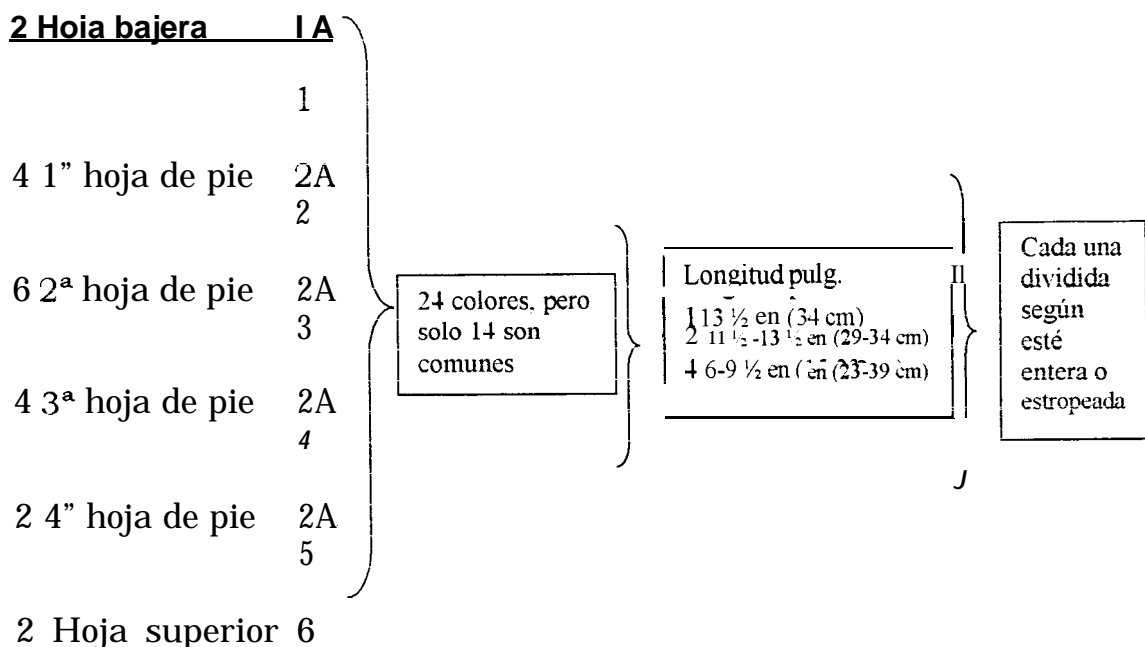
Después de la fermentación del Tabaco, se procede a seleccionarlo bajo rigurosas normas de categorización, que

consisten en seleccionar las hojas de acuerdo a las características de cada una.

El proceso de selección del Tabaco es cuidadoso, cada hoja es inspeccionada por separado y se eligen las más homogéneas en términos de color y aspecto (Calidades, Texturas, Tonalidades y Tamaños), para ser utilizadas como la capa de los cigarros. El resto de hojas son empleados para la tripa y el capillo, cada hoja que es usada para la capa, pasa por un proceso de despallile, en el cual se le remueve la nervadura de la hoja a fin de no desmerecer la estética del cigarro.

La hoja es preparada en fardos y guardadas en cajas de cartón, una vez completada su fermentación, con un contenido de humedad que no ofrece problema para el almacenado, pero que sea suficiente para la manipulación. El local de clasificación puede ser cualquier edificio de construcción sólida y bien iluminado, que tendrá alguna forma de control de humedad para evitar que la hoja se seque.

Cada tipo de hoja es dividido en calidades (textura, grosor), colores, longitudes, y según esté la hoja entera o presente ligeros defectos ya no tendrá valor como envoltura. He aquí un esquema generalizado para la capa Habana2000:



Los números a la izquierda representan en cada caso una división ideal del número de hojas por planta. Los grados A representan la calidad más deficiente, principalmente porque la textura es más densa y menos elástica. No todos los colores estarán presentes en cada cosecha y se indica que catorce de ellos son los más comunes, no todas las longitudes aparecerán tampoco en cada clase; la primeras y segundas hojas de la parte inferior serán casi siempre largas y casi todas las hojas de la parte superior serán cortas, la lista anterior abarca veinte hojas por planta, pero a menudo habrá de quince a dieciocho, reducción que recaerá en las partes medias más bajas. Las hojas más delgadas y apreciables son las primeras del pie, pero

las segundas se parecen mucho a ellas. Una primera hoja de pie procedente de una buena cosecha es tan fina y delicada como el más fino papel de seda, lo que no impide que posea resistencia y elasticidad.

La clasificación se la elabora tomando en cuenta la posición de la hoja en la planta. Se identifican como No, P, X, C, B1, B2, y T.

No. : Hojas enteras de cualquier posición de la planta, defectuosas en curación, sanidad o calidad; admite tabaco hasta un máximo del 40% dañado por enfermedades de campo.

P : Hojas enteras de la parte inferior de la planta, maduras, de color canela pálido y con tamaño mínimo 30 cm. de largo, uniformidad 70% y admite un máximo de 20% en daño por enfermedades de campo.

X : Hojas enteras de la parte media baja de la planta sobre las hojas P, maduras, de cuerpo liviano y tamaño mínimo 40 cm. de largo, con uniformidad de 85% y tolerancia de enfermedades de campo de un 10%.

C : Hojas enteras de la parte media de la planta situada por encima de las hojas X, de color canela intenso, estas hojas son anchas, de 50 cm. de largo como mínimo, y con 90% de uniformidad y 10% de tolerancia de enfermedades de campo.

B1 : Hojas enteras de la parte media superior de la planta (inmediatamente encima de las hojas C), color caoba rojizo, tamaño mínimo 50 cm. de largo con una uniformidad de 90% y tolerancia de enfermedades de campo de un 10%.

B2 : Hojas enteras del tercio superior de la planta, inmediatamente encima de las hojas B1, de color caoba oscuro y con tamaño mínimo de 40 cm. de largo, con uniformidad de un 80% y admite el 20% de daños por enfermedades de campo.

T : Hojas enteras de la parte superior de la planta de superficie áspera, color caoba oscuro a caoba rojizo y un tamaño 30 cm. como mínimo, con uniformidad del 80% y tolerancia de enfermedad de campo de un 20%.

2.4.2.3 AÑEJAMIENTO Y DESPALILLE :

FIGURA N° 8



Una vez escogido el Tabaco y luego que ha sido expuesto a un proceso de añejamiento el cual le permite alcanzar el grado máximo de maduración, se procede al proceso de desvenado o despallile, el cual consiste en un delicado manipuleo de las hojas que son sometidas a un proceso de humectación, oreo y reposo antes de la extracción total o parcial de sus venas. Generalmente se le extrae el 100% de la vena a la hoja utilizada como capa y el 33% de la vena a las hojas utilizadas como tripa y capote.

Casi parece innecesario pero es importante recordar la gran minuciosidad del trabajo manual realizado hasta el momento, cuando las hojas todavía no se han convertido en cigarros. Este paso tendrá lugar cuando el tabaquero realice su hechizo, que gracias a su experiencia reconoce en profundidad cada variedad de tabaco, sus respectivos sabores, el ritmo de la combustión y el resultado de la mezcla con otras variedades. Pero, si bien conocer las características de una u otra variedad de tabaco es cuestión de experiencia, determinar el sabor y el carácter de su combinación es todo un arte, pues las posibilidades son tan infinitas como las de un artista frente a un lienzo en blanco.

Una vez completa esta última fase tras los procesos de plantación, cultivo, selección, clasificación, fermentación y envejecimiento, el tabaco está listo finalmente para convertirse en un verdadero cigarro.

2.4.3 FASE INDUSTRIAL

2.4.3.1 Elaboración de Ligas (Fórmulas) :

FIGURA N° 9



En este proceso intervienen técnicos especializados en mezclas y formulación de diferentes orígenes y variedades de tabaco, para obtener el sabor, consistencia y aroma deseados.

2.4.3.2 Confección de los Cigarros :

FIGURANº 10



Los mitos resultan siempre fascinantes, como el que sostiene que, son las muchachas quienes enrollan entre sus muslos los mejores habanos. Pero lo que en realidad se precisa para fabricar un cigarro de calidad no son muslos, sino manos expertas e infatigables.

Torcedores expertos se encargan de liar las hojas, que forman la tripa del cigarro las cuales constituyen el núcleo del mismo. Un tabaquero bien adiestrado se toma un tiempo de dos minutos en torcer un cigarro y esto consiste en rolar y bonchar, luego los cigarros se someten a una prensa durante 10 minutos (5 minutos de un lado y 5 minutos del otro lado).

Resulta evidente que este proceso no se desarrolla por la vía rápida, es decir, enrollando las hojas o doblándolas como si de un libro se tratara, sino que se plisa como si fuese un abanico para crear pasos de aire horizontales que faciliten el tiro y para asegurar que todas y cada una de las celdas contengan la totalidad de sabores del tabaco. La tripa se envuelve con la hoja de capote y se convierte en un **tirulo**, que es un cigarro desprovisto de capa. A continuación, los tirulos se colocan en filas de diez unidades sobre moldes de madera del tamaño del producto final deseado. Luego los moldes se introducen en una prensa, que aplica la presión necesaria para que los cigarros adquieran forma. Durante los 30 o 45 minutos que dura el prensado los tirulos son girados con regularidad para crear el contorno cilíndrico deseado.

El proceso continúa con el trabajo del maestro torcedor, que es el miembro más diestro de la comunidad productora de cigarros este trabaja la capa adaptándola al tamaño deseado, y luego enrolla el cigarro de modo que la punta de la hoja esté en el pie y la base de la hoja en la cabeza. A continuación, el torcedor recorta una pequeña pieza para la perilla y la pega a la cabeza con un poco de goma vegetal. Cualquier persona que aspire convertirse en maestro torcedor debe ser un aprendiz durante por lo menos seis meses.

Superada esta fase, la actividad humana adquiere un papel secundario para dar paso a la naturaleza, los cigarros, cuyas hojas de tabaco se humedece para trabajarlo con facilidad, se ponen a secar en salas recubiertas de madera de cedro, donde se controla la temperatura. Sin embargo, lo que ocurre en esas salas de añejamiento no solo es un proceso de secado, aquí los sabores de cada tabaco seleccionados con mucha atención deben disponer del tiempo necesario para que puedan entremezclarse; así, los sabores individuales aportan matices al carácter principal del cigarro, resultante de las mezclas. Este añejamiento dura un mínimo de tres semanas, pero en series de cigarros especiales, puede alargarse varios meses o incluso más de un año.

2.4.3.3 Control de Calidad e Higiene: Como complemento, los Cigarros son sometidos a severas pruebas individuales, se realiza el tacto de los mismos, la evaluación de su consistencia, construcción y apariencia. Adicionalmente, mediante un muestreo, se verifica el correcto tiro de aire en los diferentes lotes de producción.

Luego los Cigarros son almacenados en los escaparates de las cámaras que cuentan con un sistema de control de temperatura y humedad relativa, lo cual hace que el aroma y los sabores de las fórmulas de cada liga, se casen y consoliden.

Para garantizar la total pureza de los tabacos, contamos con un equipo que realiza eficientemente el control de la higiene del personal, y de las áreas de la planta. •

2.4.3.4 Empaque y Mantenimiento :

FIGURA N° II



FIGURA N° 12



En esta etapa culmina el proceso de elaboración del cigarro y esta a su vez se inicia con la selección por colores y tonalidades de los cigarros que siguiendo el proceso de producción en línea diseñado, dan paso a que expertas manos procedan a anillarlos y colocarlos en los distintos estuches de presentación, de acuerdo a las exigencias y demandas de nuestros clientes. Los cigarros pueden ser envueltos en celofán, en tubo de vidrio o sin envoltura alguna.

2.5 CICLO DE PRODUCCIÓN

A continuación mostramos un resumen de todo el proceso de producción detallado anteriormente, el cual describe todo lo que sucede hasta antes de que un cigarro sea encendido; este empieza desde que las semillas son plantadas en planteros que generalmente están cubiertos, y vienen a ser pequeños montículos de tierra separados unos de otros por 70 centímetros aproximadamente, aquí descansarán las semillas por 45 días, tiempo en el cual brotará una planta diminuta que será transplantada al campo donde se quedarán hasta su maduración.

Por un espacio de 45 días crecerá esta planta hasta que sus hojas tomarán su tamaño adecuado, en la mayoría de los países productores de cigarros, se cortan las hojas y se juntan en pares atándolas por el tallo, (a este conjunto de hojas se les llama gavilla) para luego ponerse a colgar en las galeras, proceso que permitirá la pérdida de agua, hasta en un 80%, aquí también se pierde clorofila por lo cuál dichas hojas comienzan a perder su original color verde, y se tornan de color café.

La cosecha dura aproximadamente 30 días, la primera cogida es de las primeras hojas de la planta y luego de 15 días se llevan a

cabo las cogidas de las últimas hojas de la planta, para luego pasar al proceso de secado el cual dura de 30 a 35 días, dependiendo si el secado es a base de calor o no (30 días con calor y 35 días sin calor). Después viene el proceso de fermentación, este es muy importante, pues de aquí se define a un cigarro como joven o como añejado propiamente dicho.

Al fermentarse el tabaco, aumenta su temperatura, por lo que es muy necesaria la supervisión, se coloca un termómetro en el centro de la pila de hojas de tabaco, y cuando estas llegan a una temperatura de 50°C, se sacan y se ponen en la parte superior, rotándose, proceso es llamado “entrojar”.

El tiempo promedio de fermentación es de 60 días, las marcas más famosas dedican más tiempo a esta etapa, luego llegamos a la etapa de escogida donde se seleccionan las mejores hojas, este proceso dura aproximadamente 3 semanas.

El siguiente paso es el despallido, donde se le quitará el tallo, para que dichas hojas sean seleccionadas por su tamaño, color, textura, grosor y esto dará la pauta para que se clasifiquen como tripa, bandas, medias bandas y las capas. Este paso dura aproximadamente 15 días.

Ahora sí, ya se comienzan a torcer los tabacos para dar vida a las diferentes vitolas (medida de los cigarros). Los Torcedores de tabaco nos son más que los tabaqueros los cuales hacen la función de bonchero y rolero. Primero el rolero tiene la labor de estirar completamente la hoja y luego rolarla con el capote y la tripa y el Bonchero le da el toque final al cigarro, el tiempo aproximado de esta función es de 2 minutos, luego los cigarros son llevados a la prensa donde cumplen un proceso de 10 minutos, cinco minutos de cada lado, una vez torcidos los cigarros se seleccionan por color de las capas, para que estos se vean uniformes en las cajas, también es aquí cuando se vuelve a “castigar” o fermentar el tabaco para que salgan todas sus propiedades. Finalmente se colocan los cigarros en cajones de cedro para que se estabilice la humedad, (esto se lleva a cabo en un cuarto con Temperatura y humedad controlada), y finalmente son empacados en cajas de cedro, cada una de estas consta de 25 unidades.

2.5.1 DESPACHO DEL PRODUCTO

Para la distribución del producto a nivel internacional se lo hace generalmente por medio de carriers (DHL), porque es un producto que recién está saliendo al mercado internacional, sin

embargo cuando son grandes cantidades de cigarros se lo hace mediante transporte fluvial y nos encargamos de que el servicio sea completo para la ágil tramitación y verificación de los productos hasta su punto de embarque, esto sucede regularmente en los últimos meses del año donde hay mayor demanda de cigarros en el mercado internacional.

CAPITULO III ESTUDIO DE MERCADO Y MERCADEO DE CIGARRO

El presente capítulo muestra como se han visto favorecidas las exportaciones de productos no tradicionales en el Ecuador con este rubro, así como también podremos observar la participación que ha tenido Ecuador en el mercado americano en los últimos años en lo que a cigarros se refiere. También hemos aplicado un modelo para proyectar la participación de Ecuador en el mercado americano los próximos diez años, muestra además los principales países productores y exportadores de Hoja de Tabaco Negro y cigarros en el mundo, así como también mostramos los principales importadores de cigarros ecuatorianos; la incidencia de precios de Hoja de Tabaco en el mercado internacional, luego analizamos los países ante los cuales somos más competitivos en calidad y precio y mostramos las estrategias que utilizaremos para incursionar en el mercado internacional.

3.1 OFERTA MUNDIAL DEL TABACO Y CIGARRO

La concentración de la producción y sobre todo del comercio en unos pocos países es notoria. Por ejemplo, entre los cinco principales países productores de cigarro, en cada uno de los cinco continentes, suman casi 65% de la producción mundial:

- Rhodesia produce el 33% de la cosecha de África.
- Brasil produce el 56% de la cosecha de América del Sur
- Estados Unidos produce el 82% de la cosecha del Centro y Norte América.
- Rusia produce el 30% de la cosecha de Europa.
- China Popular produce el 39% de la cosecha de Asia.

La producción mundial es de unos 9.5 millones de Tm. en cosecha pesada en estado de hoja curada, tal como la venden los productores al industrial o al comerciante (tabaco no manufacturado).

La superficie cultivada se aproxima a los 4,5 millones de ha, repartidas entre unos 10 países. Esta superficie cultivada representa el 0.3 por 100 de las zonas de cultivo y arable que existen en el planeta.

Según el Boletín Mensual (Abril, 98) de Estadística de la FAO, la evolución experimentada por la producción de tabaco en los últimos años es la siguiente:

CUADRO N° 6

AÑO	Superficie cultivada (10⁶ ha)	Producción de hoja no manufacturada (10⁶ Tm.)
1930	1,9	1,1
1970- 1975	4,2	4,8
1976	4,3	5,5
1977- 1983	4,6	5,9
1984- 1989	5,1	6,4
1990- 1994	5,5	6,7
1995- 1998	6,9	8,1

Extraído del Boletín N° 19 de la FAO (Universidad Agraria de Guayaquil) ●

En el campo de la producción mundial de tabaco, uno de los fenómenos más notables en las dos últimas décadas ha sido el aumento de la producción de los tabacos flue-cured a expensas de los tabacos de tipo oscuro curados al aire. El origen de este hecho arranca en el mismo punto en que se desarrollan las primeras campañas mundiales en contra del uso o del abuso del tabaco. Es curioso el hecho de que la actividad biológica de la

hoja del tabaco tipo flue-cured es más dañina que los tabacos del tipo oscuro para la salud del fumador.

Entre los principales países productores de Cigarros podemos mencionar a Cuba, Estados Unidos, República Dominicana, Honduras y Nicaragua, sin embargo el Ecuador está ofreciendo al mundo cigarros que han sido reconocidos y elogiados en Europa y Estados Unidos por su calidad y características especiales. Actualmente se están elaborando diferentes tipos de cigarros de acuerdo a la calidad y tamaños demandados por los diferentes países compradores.

Alrededor del mundo existen muchas empresas que día a día tratan de satisfacer la demanda de Cigarros en los distintos países, tomando en cuenta que Cuba junto a República Dominicana son los mayores exportadores a nivel mundial y Estados Unidos es uno de los países más dinámicos en este mercado mundial (exportador e importador). Además de los principales proveedores de cigarros, Honduras y Nicaragua son competidores directos del Ecuador pues; la calidad de sus productos es similar al nuestro; México, Colombia, El Salvador, Brasil, Philipinas, Malasia y otros países, aunque en menor grado también son competencia. Además de que en Europa

existen cultivos (pequeños) y empresas que con materia prima importada elaboran sus marcas y tienen un alto posicionamiento en los mercados mundiales. Como ya habíamos dicho, los cigarros Ecuatorianos poseen excelente fama en el mercado mundial, aunque falte por trabajar en lo que a marca país se refiere.

En el caso del tabaco negro en **rama** para exportación las expectativas son aún mejores, el tabaco ecuatoriano es utilizado por los mejores productores de cigarro a nivel mundial; conocidas marcas “Top” de cigarros; de Cuba, Costa Rica, Honduras y Nicaragua; utilizan hojas de tabaco ecuatoriano preferentemente para la elaboración de la capa o envoltura final del cigarro.

Los países exportadores de hoja como Brasil y Colombia son nuestros competidores más cercanos, pero sin olvidar a Malasia, Philipinas, Nicaragua y Honduras ya que ellos obviamente también exportan su materia prima. De cada 100 hojas de tabaco negro cultivadas en Ecuador únicamente tres se quedan para la elaboración de cigarros, entonces concluimos que la entrada de tabaco negro del Ecuador en los mercados mundiales posee más de una garantía, porque la hoja ecuatoriana posee

cualidades de texturas y sabor propios del origen, que difieren de los mismos tipos de cultivo originarios de otros países como sucede con las rosas, cosa que no se cumple en cultivo como el banano.

En el caso de nuestro cultivo y en la elaboración del cigarro, se debe seguir trabajando en la marca país y este debería ser el objetivo común de los involucrados en esta actividad, tanto para la exportación de hoja y en especial para los fabricantes de cigarro. Un ejemplo claro es el chileno: Llegó un momento en que trabajar en la calidad ya no era una prioridad en la industria del vino, la misión pasó a ser la marca de procedencia “El vino Chileno”. Este trabajo que actualmente ve sus frutos (pues un vino Chileno es sinónimo de calidad mundial) no terminó ahí, en la actualidad Chile exporta más Pisco (licor destilado de uva) que Perú, quien en una desesperada maniobra pretende registrar la palabra Pisco únicamente como marca de origen Peruano, similar al caso de los Habanos en Cuba. Este ejemplo nos muestra lo importante que es el trabajo de promoción y presentación de un producto a nivel local como mundial, por eso la planificación de visitas a ferias mundiales, ruedas de negocios, enlaces comerciales y difusión mundial (especialmente por Internet) es muy importante para poder

ingresar sin fricciones a nivel mundial y que nuestros principales y potenciales clientes estén más cerca de nosotros.

Nuestro producto será comercializado a nivel internacional de forma indirecta, utilizando herramientas como son: El telemarketing, correo electrónico (Internet), correo directo y catálogos, ya que nos resultaría muy costoso hacer campañas publicitarias para introducir al mercado el producto, porque habría que incurrir en gastos de viajes y regalos mediante las ferias internacionales.

Hay que tomar en cuenta que en la actual crisis financiera que nuestro país está enfrentando, es difícil hacer grandes desembolsos de dinero. Externamente la comercialización la desarrollamos comunicándonos directamente con nuestros clientes, los cuales están incluidos en una cartera específica y a través de las múltiples ferias y exposiciones que se realizan en partes del mundo.

3.2 ANALISIS DE DEMANDA

La creciente demanda de Cigarros en Estados Unidos, motivó a empresarios ecuatorianos a emprender en la aventura de crear un producto acorde a las exigencias del mercado, y encontraron

en el Tabaco Nacional la mejor materia para hacerlo, es por esto que desde 1996 nuestro país exporta cigarros al exterior teniendo como mercado principal a Estados Unidos, esto se ha visto reflejado en el incremento de las exportaciones ecuatorianas hacia dicho mercado que en promedio anual han sido del 13% (cuadro 7).

CUADRO N° 7

EXPORTACIONES DE CIGARROS DEL ECUADOR
Código (24021000)

Años	Nombre del Producto	FOB	Kilos	
			Brutos	US\$/Kilo
1996	Cigarros	2,801,272	54,363.63	51.53
1997	Cigarros	3,175,302	63,127.27	50.30
1998	Cigarros	3,847,607	72,596.36	53.00
1999	Cigarros	3,345,240	65,336.72	51.20
2000*	Cigarros	1,908,485	37,568.60	50.80

* En el año 2000 solo se registran los datos de Enero a Mayo y se estima que la producción para el presente año pueda ser de 4'959.000 cigarros (US\$ 3'816.927)

† Fuente: Empresa manifiestos (Lcda. Susan López)

Elaborado por los Integrantes.

Como podemos observar en el cuadro 7 la exportación de cigarros en los últimos años ha tenido un rendimiento creciente tanto en volumen como en valor FOB, lo cual muestra la viabilidad que podría tener la implementación de nuestro proyecto.

Además la confección de Cigarros en el Ecuador fue hecha inicialmente para la exportación, por cuanto en Estados Unidos hubo un auge del consumo motivado por el boom norteamericano de la “ Moda del cigarro” como lo destaca la revista Cigar Aficionado. .

A continuación mostraremos las importaciones de cigarros de procedencia ecuatoriana tanto en América como Europa:

ESTADOS UNIDOS

La tendencia de importaciones de Estados Unidos es creciente tanto en volumen como en US\$ FOB a pesar de la disminución que ocurrió en el año 1999 atribuida a la disminución de las exportaciones del país tal como lo muestra el cuadro #8. .

CUADRO N° 8

EXPORTACIONES DE CIGARROS A ESTADOS UNIDOS

Años	Nombre del Producto	FOB	Kilos Brutos
1996	Cigarros	1.216.873	23.615,56
1997	Cigarros	1.379.351	27.422,49
1998	Cigarros	1.671.401	31.535,86
1999	Cigarros	1.453.172	28.382,27
2000*	Cigarros	829.046	16.319,80

Fuente: Empresa Manifiestos (Lcda. Susan López)

A continuación mostramos las importaciones de Estados Unidos con los respectivos porcentajes de participación de los diferentes países, entre ellos Ecuador que a pesar de ser muy pequeño este porcentaje, se ha incrementado demostrando así la viabilidad de las exportaciones de nuestro país hacia dicho mercado.

CUADRO N°9

IMPORTACIONES DE LOS ESTADOS UNIDOS

(CIGARROS 2402 1000)

País	Millones de Dólares				% de Participación		
	1996	1997	1998	1999	1997	1998	1999
R. Dominicana	106.567	231.748	230.745	231.230	57,45	64,14	63,53
Honduras	41.749	75.909	54.806	63.458	18,82	15,24	17,43
Jamaica	9.103	12.127	31.743	20.156	3,01	8,82	5,54
Nicaragua	9.492	31.476	13.333	18.956	7,80	3,71	5,21
Mexico	10.650	24.245	10.447	17.523	6,01	2,90	4,81
Netherlands	2.719	5.513	4.288	5.321	1,37	1,19	1,46
Germany	1.388	4.178	3.381	3.862	1,04	0,94	1,06
Spain	1.877	6.062	2.249	3.456	1,50	0,63	0,95
Ecuador	1,216	1,379	1,671	1,453	0,21	0,52	0,04
Costa Rica	0,172	1,551	1,565	1,512	0,38	0,44	0,04
Switzaerland	1,470	3,157	1,398	2,315	0,78	0,39	0,06
Panama	0,554	0,995	0,772	0,865	0,25	0,21	0,02
Philippines	1,025	1,758	0,543	1,326	0,44	0,15	0,04
Brazil	0,751	1,199	0,478	1,023	0,30	0,13	0,03
Ireland	0,045	0,241	0,319	0,299	0,06	0,09	0,01
Denmark	0,578	0,987	0,314	0,658	0,24	0,09	0,02
Indonesia	-	0,026	0,300	0,289	0,01	0,08	0,08
United Kingdom	0,073	0,157	0,220	0,201	0,04	0,06	0,06
Belgium	0,036	0,437	0,204	0,325	0,11	0,06	0,09
Venezuela	0,070	0,262	0,139	0,201	0,06	0,04	0,06
India	0,023	0,011	0,109	0,096	-	0,03	0,03
Canadá	0,089	0,019	0,105	0,099	-	0,03	0,03
Italy	0,004	0,018	0,095	0,078	-	0,03	0,02
Turkey	-	0,028	0,086	0,062	0,01	0,02	0,02
TOTAL	188.733	403.379	359.729	363.973	100	100	100
Fuente : US Dpt. of Commerce, Bureau of Census				CORPEI			

Según los datos expuestos anteriormente podemos constatar que a pesar de ser mínima la participación de nuestro país en dicho mercado, esta ha tenido un crecimiento sostenido

ALEMANIA

Las importaciones de Alemania han aumentado vertiginosamente en los últimos años, y en vista de que este país capta en promedio el 35.56%, del total de las exportaciones de procedencia ecuatoriana, podemos señalar que será nuestro segundo mercado meta, después de Estados Unidos.

CUADRO N° 10

EXPORTACION DE CIGARROS ECUATORIANOS HACIA ALEMANIA

Años	Nombre del Producto	FOB	Kilos Brutos
1996	Cigarros	996.132	19.331,71
1997	Cigarros	1.129.137	22.448,06
1998	Cigarros	1.368.209	25.815,27
1999	Cigarros	1.189.567	23.233,74
2000*	Cigarros	678.657	13.359,39

Fuente: Empresa Manifiestos (Lcda. Susan López)

RUSIA

A pesar de que nuestro país solo tiene tres años exportando cigarros hacia Rusia, estas se han visto incrementadas a lo largo

del tiempo, de manera que estas han llegado a representar casi el 12.98% del total de las exportaciones de procedencia ecuatoriana.

CUADRO N° 11

EXPORTACIONES DE CIGARROS ECUATORIANOS HACIA RUSIA

Años	Nombre del Producto	FOB	Kilos Brutos
1996	Cigarros		
1997	Cigarros		
1998	Cigarros	499.419,40	9.423,01
1999	Cigarros	434.212,16	8.480,71
2000*	Cigarros	247.721,34	4.876,40

En los años 1996 y 1997 no se realizaron exportaciones

Fuente: Empresa Manifiestos (Lcda. Susan López)

ESPAÑA

Las importaciones de España se han visto incrementadas en los últimos años en aproximadamente 6.76%, esperamos que en el largo plazo este mercado se convierta en uno de los primordiales para el fomento de nuestras exportaciones.

CUADRO N° 12

EXPORTACIONES DE CIGARROS ECUATORIANOS HACIA ESPAÑA

Años	Nombre del Producto	FOB	Kilos Brutos
1996	Cigarros	21.289,67	4.131,64
1997	Cigarros	24.132,29	4.797,67
1998	Cigarros	29.241,81	5.517,32
1999	Cigarros	25.423,82	4.965,59
2000*	Cigarros s	14.504,49	2.855,21

Fuente: Empresa Manifiestos (Lcda. Susan López)

SUIZA

A pesar de que solo se han efectuado exportaciones en el año 1999, cabe señalar que es una buena iniciativa para que se incrementen las exportaciones en años posteriores, las exportaciones a Suiza representan el 1.22% del total de las exportaciones efectuadas ese año.

CUADRO N° 13

EXPORTACIONES DE CIGARROS ECUATORIANOS HACIA SUIZA

Años	Nombre del Producto	FOB	Kilos Brutos
1996	Cigarros		
1997	Cigarros		
1998	Cigarros		
1999	Cigarros	40.811,93	797,11
2000*	Cigarros		

Fuente: Empresa manifiestos (Lcda. Susan López)

INGLATERRA

A pesar del pequeño porcentaje que representan las exportaciones de procedencia ecuatoriana hacia Inglaterra, el cual alcanza el 0.03% en el año 1999, esperamos que con la introducción de nuestro producto estas lleguen a alcanzar una participación mayor en el largo plazo.

CUADRO N° 14**EXPORTACIONES DE CIGARROS ECUATORLANOS HACIA INGLATERRA**

Años	Nombre del Producto	FOB	Kilos Brutos
1996	Cigarros		
1997	Cigarros		
1998	Cigarros		
1999	Cigarros	1.00357	19,60
2000*	Cigarros	572,55	11 ,27

Fuente: Empresa manifiestos (Lcda. Susan López)

Para la elaboración de nuestro proyecto tenemos como mercado meta a Estados Unidos y Europa, a quienes durante los primeros años le exportaremos el 3 1.56% de la producción total de cigarros y a partir del tercer año iremos incrementando la producción en un 10% anual, hasta llegar a nuestro objetivo que consiste en la utilización del 100% de la materia prima para elaborar los Cigarros, es decir ocupar toda nuestra capacidad intrínseca que es de 1'600.000 cigarros en el año 20 10.

HOJA DE TABACO

Debido a la gran demanda que tiene nuestro tabaco en Estados Unidos, República Dominicana y Honduras, nos hemos visto orientados hacia estos países para dirigir nuestras exportaciones de Hoja, además nos hemos dirigido hacia estos mercados debido a que las mayores importaciones de Hoja de Tabaco han

sido de variedades de Hoja de un color bastante oscuro, y nuestra variedad "Habana2000" posee esa propiedad, por lo que estamos en condiciones de satisfacer esa demanda en el mercado internacional.

A continuación se muestran las exportaciones de hoja de tabaco efectuadas en los últimos años, según datos del Banco Central del Ecuador, de la Corpei y de la empresa Manifiestos.

CUADRO N° 15

EXPORTACION DE HOJA DE TABACO

Dólares FOB

	1996	1997	1998	1999
Rep. Dominicana	1,839,576	2,454,949	3,206,151	3,749,309
E.E.U.U.	1,322,885	1,741,541	2,239,242	2,549,363
Bélgica	853,832	1,139,456	1,460,274	1,740,228
Holanda	787,798	1,051,332	1,347,339	1,605,642
Honduras	480,107	640,713	821,108	978,525
Alemania	349,911	466,962	598,438	713,166
Sri Lanka	93,895	125,305	585	191,371
India	-	96,159	123,234	146,859
	63,481	84,717	108,569	129,383
España				
Costa Rica	54,166		92,637	110,397
Total	5.845.651	7.801.134	9.997.577	11.914.243

Elaborado por los Integrantes del Proyecto

El tabaco ecuatoriano posee cualidades que son ya bien definidas y reconocidas en el mercado mundial. Conocemos de diversas empresas a nivel mundial que demandan de la hoja

ecuatoriana (mayormente la hoja de capa) para comercialización, acaparamiento, fabricación de cigarros y otros derivados.

Las mejores y más finas marcas a nivel mundial (sin exageración) utilizan hojas para capa del Ecuador. Incluso, existe arbitraje de este producto en las diversas bolsas de productos a nivel mundial donde se transan en contratos a futuros especialmente en Europa y Asia. Aunque esto último es más utilizado por este sector específico, la gama de actores en este escenario mundial muy dinámico nos demuestra las posibilidades de inversión y réditos para nuestro país. Entonces tenemos una idea de lo atractivo que puede ser la venta de la hoja del tabaco de origen ecuatoriano.

En nuestro país se exporta con éxito diversos tipos de tabaco rubio y negro; entre los rubios tenemos la variedad Burley y Virginia y entre los negros tenemos la variedad Sumatra, Connecticutwrapper y Habana2000, los cuales son cotizados a excelentes precios en el mercado internacional. Sin embargo, aunque no se pueda contar con estadísticas específicas referente a la exportación de cada variedad, podemos observar la producción mundial de tabaco en rama desglosada por categorías principales, en los últimos años, la cual mostramos a continuación.

Producción Mundial de Hoja de Tabaco

Tipo de Tabaco	1974-1976		1984-1986		1989-1993		1995 - 1999	
	Miles de Toneladas	% de la producción total	Miles de Toneladas	% de la producción total	Miles de Toneladas	% de la Producción total	Miles de Toneladas	% de la producción total
*Curado en atmósfera Artificial.	1,767	50	2,570	52	3,012	45	3,554	46
*Rubio	685	11	630	10	598	9	564	7
*Otros Tabacos ligeros	185	3	127	2	125	2	115	1
*Oriental	893	14	887	14	840	12	930	12
*Hoja Oscura	1,377	22	1,645	28	2,154	32	2,598	33
TOTAL	4,907	100	5,859	106	6,729	100	7,761	100

Fuente: USDA, "world Tobacco Situation", diciembre de 1983, junio de 1991, diciembre de 1995, junio de 1997.

El tabaco rubio, utilizado principalmente como tabaco de relleno para cigarrillos como los ligth o cigarrillos blancos, representa aproximadamente el 7 % de la producción mundial, mientras que otros tabacos ligeros curados al aire constituyen el 46 % estos se los utiliza por ejemplo para elaborar los cigarrillos de tipo rojo.

El tabaco Oriental, utilizado sobre todo en cigarrillos pero también en el tabaco de pipa, representa actualmente el 12% de la producción mundial, finalmente la hoja oscura que es con la que se elaboran los cigarros o habanos posee un incremento del 33 %.

El siguiente cuadro muestra la producción y demanda efectivas durante los últimos años; dichos datos fueron determinados bajo parámetros como la tendencia de consumo, la población adulta, los gastos de consumo privado per cápita, y la elasticidad de la demanda en función de los gastos (elasticidad precio y efecto sustitución del ingreso). Sin embargo, en el caso de algunos países se introdujeron factores relativos a las tendencias para tener en cuenta la influencia sobre la demanda de novedades como los programas contra el tabaco y los programas de salud, los cambios en los gustos de los consumidores, y las variaciones en la distribución de los ingresos.

CUADRO N° 17

	Producción Efectiva (Peso en seco)				Demanda Total Efectiva			
	1974-76	1984-86	1989-93	1995-99	1974-76	1984-86	1989-93	1995-99
TOTAL MUNDIAL	4,906	5,859	6,729	7,761	4,702	5,968	6,947	7,945
Países en desarrollo	2,550	3,614	4,301	5,229	2,285	3,645	4,613	5,646
Africa	180	210	254	338	113	153	108	236
América Latina	359	450	642	812	350	373	510	557
Cercano Oriente	259	213	209	200	157	230	305	357
Lejano Oriente	804	968	1,098	1,279	733	981	1345	1568
Paises Asiáticos	948	1,773	2,098	2,996	932	1,908	2345	2928
Con economía de Planificación Centralizada								
Países desarrollados	2,356	2,245	2,428	2,532	2,417	2,323	2,334	2,299
América del Norte	949	676	784	826	450	405	398	374
Europa occidental	345	430	456	494	499	478	457	435
CEE	280	365	387	398	475	445	431	417
Europa oriental y URSS	589	614	647	700	627	650	723	784
Otros	193	160	154	114	366	345	325	289

Extraído del Boletín N° 16 de la FAO

Según los datos descritos anteriormente podemos observar que la demanda seguirá contrayéndose en los países desarrollados y creciendo en los países en desarrollo. Los factores que influyen mayormente sobre la demanda en los países en desarrollo son los crecientes gastos relativos al consumo privado y, sobre todo, el crecimiento demográfico al que podría atribuirse la mayor parte del crecimiento total del mercado en los países en desarrollo.

3.3 PRECIO

La estabilidad en los precios tanto del cigarro como de la hoja observados en el mercado internacional se han mantenido casi constantes, es decir su variación no va más allá de una desviación estándar de $\pm 2\%$, razón por la cual hemos tomado premisas conservadoras a lo largo del proyecto.

A continuación mostramos la tendencia de precios en el mercado internacional, de la hoja de tabaco en rama, señalamos además que debido a la escasez de datos internacionales referentes a la tendencia de precios del cigarro en el mercado internacional no se ha podido especificar la evolución de los mismos, sin embargo, según opiniones de expertos (Ronald Sonne y Carlos

Aray), declaran que un cigarro nacional cuesta en promedio de tres a cinco dólares. Si se trata de un Cohiba o un Montecristo que son los más demandados a nivel mundial, el precio puede llegar a los 35 dólares.

CUADRO N° 18

EVOLUCION DE PRECIOS INTERNACIONALES DE TABACO EN RAMA

Años	Medias de todos	Medias de los
	los tipos de Tabaco	Tabacos Flue.cured
	\$/ Kg.	\$/ Kg.
1980	8,62	8,98
1983	9,02	9,56
1986	8,98	9,54
1989	9,87	10,21
1990	9,87	10,21
1991	9,87	10,21
1992	10,57	11,54
1993	10,57	11,54
1994	10,98	11,59
1995	11,24	11,67
1996	11,32	11,78
1997	11,41	11,88
1998	11,41	11,88
1999	11,87	12,00

FUENTE: Extraído Boletín No 21 FAO

El cuadro 18 nos explica como ha ido evolucionando el precio del Tabaco a lo largo del tiempo y podemos notar que se ha mantenido constante durante los dos últimos años, mostrando al mismo tiempo una tendencia de crecimiento, cuando hablamos de precios competitivos nos referimos a que nuestro

producto terminado será lanzado al mercado a un precio más barato en comparación a otros países y con una calidad comparable con los cigarros que fabrica República Dominicana, Honduras y Nicaragua, esto es debido a dos factores muy importantes como lo son la mano de obra más barata y el valor de las tierras que también es más barato, rubros que son muy importantes para determinar el costo del producto, la variedad a utilizar (Habana2000), es más barata que la variedad de Sumatra y Conneticut, cultivada en nuestro país, sin embargo, el rendimiento es mayor y posee una calidad superior, motivo por el cual poco a poco se irá implantando esta nueva variedad en el resto del mercado ecuatoriano, lo confirman expertos.

Nuestro Cigarro será lanzado al mercado con precios que van desde 0.9 y 1,3 dólares por Cigarro y la Hoja será lanzada a un precio menor al de mercado \$12 el Kilo, y la Picadura que no es más que el desperdicio de los Cigarros a un precio de \$2,2, el Kilo.

Basándonos en las cualidades que posee nuestro producto podemos destacar que este será altamente competitivo en calidad y precio con **Nicaragua, Honduras y República Dominicana**, ya que estos producen Cigarros en su mayoría con

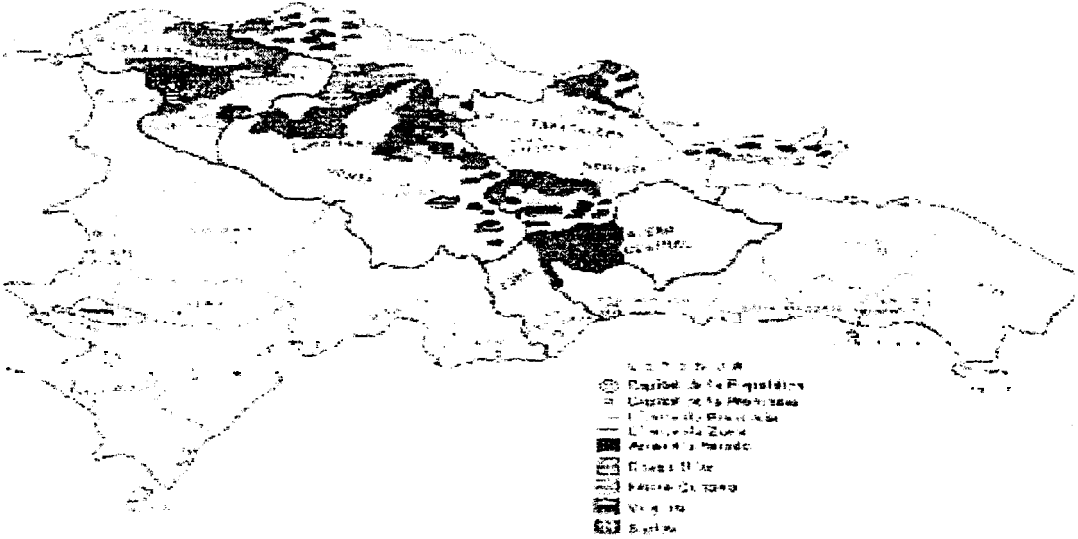
la misma variedad Habana2000, que nosotros, por lo que nos hemos basado en dichos países para llevar a cabo nuestro análisis de competitividad tomando como mercado potencial o meta a Estados Unidos y Europa.

REPÚBLICA DOMINICANA

República Dominicana sigue siendo el productor principal de cigarros para el mercado americano. El país envió 105.82 millones de cigarros en 1998 y 147.6 millones de cigarros en 1999. El área de tabaco cultivada fue de 25.385 has en 1998 y de 31.808 en 1999. Del 100% del área cultivada en este país el 48% es destinada al cultivo de la variedad Habana2000. El 60% de la producción de este país es destinada a la elaboración y exportación de Cigarros y el resto es destinado a la exportación de Hoja y a la distribución local.

Cabe recalcar que las exportaciones de República Dominicana se han visto disminuidas debido al Boom del Cigarro que hubo en 1998, el cual consistía en la abundante cantidad de oferentes en el mercado americano que se dedicaron a la producción de cigarros y es por esa razón que la demanda se vio disminuida en dicho año, y otro de los factores importantes fue el Fenómeno del Niño que afectó mucho a la producción agrícola.

A continuación mostramos las zonas de República Dominicana donde se cultiva la hoja de tabaco para capa.



Los Cigarros de República Dominicana tienden a ser apacible, con una dulzura, con un sabor como a nuez. Los tonos terrosos y florales son comunes.

El Cigarro Dominicano es un cigarro que tiene un espectro de matices amplio e indudablemente más suaves que los habanos, por lo que la calidad del producto final supera ampliamente a los habanos.

Por otro lado, la experiencia dominicana es de una fermentación más completa, lo que supone unas diferencias notables en los cambios químicos de azúcares y alcoholes que se producen en el tabaco durante el proceso de fermentación de las hojas.

HONDURAS

Honduras es uno de los principales países productores y exportadores para el mercado americano. Los cigarros de Honduras se caracterizan por ser más robustos y picantes que los dominicanos.

Las exportaciones de cigarros en Honduras alcanzaron los 2.606 (18.269 \$CA) toneladas métricas en 1997; seguidas de 2.215 (13.562 \$CA) en 1998 y 2.302 (14.521 \$CA) en 1999. El área de cultivo en Honduras fue de 20.125 has en 1997, 23.045 has en 1998 y de 27.598 has en 1999, el 39% del área cultivada lo posee la variedad habana2000.

Con el paso del huracán Mitch para 1998, la producción hondureña se vió afectada, por lo cual Ecuador se vió en ventaja de esta situación.

NICARAGUA

El Cigarro de Nicaragua se caracteriza por ser dulce y aromático, y se encuentra entre los países más competitivos en el mercado del Habano. Las exportaciones de cigarros de Nicaragua alcanzaron las 3.024 (19.325 \$CA) toneladas métricas

en 1997, seguidas de 2.740 (14.753 \$CA) en 1998 y 2.986 (17.523 \$CA) toneladas métricas en 1999. Al igual que Honduras, Nicaragua tiene aproximadamente el mismo costo de producción de hoja que República Dominicana. El 79% del cultivo de tabaco en Nicaragua es de variedad habana2000.

3.4 Análisis de Competitividad

Para comenzar a hablar de un análisis de competitividad en nuestro caso identificaremos a la competitividad como la facultad de poder ingresar en un medio o en un mercado y tener un desempeño igual o mejor a los demás individuos que estén o que vayan a ingresar al mismo medio. Entonces decimos que somos competitivos, o sea que cada vez se van a dar razones que nos permitan producir mejor y nos eleven nuestra eficiencia y productividad. En lo que respecta a los mercados mundiales y al comercio exterior, las condiciones para ofrecer productos como logística, tecnología y procedimientos industriales, no son en si “una ventaja o una barrera”, pues en estos tiempos con la facilidad de los flujos de información en todo tipo de formas y formatos, estos simplemente se compran y se alquilan o se importan (maquinarias, tecnologías, asesorías), entonces en este caso, Ecuador potencialmente puede alcanzar a sus

competidores, pero en el caso de la mano de obra, tierra y ciertos insumos locales el Ecuador está en mejor ventaja competitiva y no relativa frente al resto de los integrantes de este mercado. Se podría en el mejor de los casos, rodearse de los insumos necesarios pero no puede crear, o importar condiciones económicas, políticas y de mercado que no existen en el país. Esto es debido a que la mano de obra tan importante en este cultivo es semiintensiva, al igual que el proceso de manufactura del cigarro. Una condición de desventaja como la inflación, el riesgo cambiario y la tasa de interés ya no lo será en el mediano y largo plazo, gracias al proceso de dolarización que aunque aparentemente desaparece el incentivo por efecto de devaluación en valores absolutos los beneficios que conlleva este esquema monetario son más positivos que negativos.

Las estructuras salariales de nuestros principales competidores son mayores a las nuestras y aunque existe una tendencia al ajuste de precio en la economía ecuatoriana el tiempo para que este se concrete completamente, nos dará tiempo de sobra para ajustar nuestra producción y nuestra productividad.

3.5 PROYECCIONES DE PARTICIPACION DEL ECUADOR EN NUESTRO MERCADO META (E.E.U.U).

Aprovechando la información estadística de datos hemos visto adecuado implantar un modelo para poder proyectar estas importaciones 10 años más y poder observar la tendencia de participación que tendrá nuestro país a lo largo de dicho periodo, para esto hemos aplicado el modelo de Box Jenkins (Arima-Leviews) para obtener dichas proyecciones que han sido alimentadas con las importaciones de Cigarros de los Estados Unidos en los últimos 30 años (información de Corpei, [\[1\]](#), Boletín 86 FAO, BCE, CCG), sin embargo, no podemos dejar de lado el grado de influencia ejercido por eventos irregulares que puede enfrentar la oferta como son: nuevas empresas, posibles contracciones o disponibilidad & no planificadas, regulaciones locales nuevas, regulaciones limitantes internacionales como de salud, etc. todos estos eventos no estimables en magnitud y tiempo (datos atípicos) de manera importante pueden afectar a la oferta, por lo que la demanda mundial reaccionará inevitablemente frente a ellos.

Por la ausencia de datos estadísticos en las instituciones consultadas (Manifiestos, Corpei, Banco Central del Ecuador,

embajadas), se ha hecho el análisis solamente de nuestro principal mercado meta el cual es Estados Unidos. Elegimos este modelo econométrico porque de entre otros recursos que nos presta la modelización, las pruebas realizadas al mismo arrojan un resultado aceptable, buena correlación y niveles de ruido blanco que permiten una confiabilidad frente a otros modelos.

Los datos obtenidos de las importaciones de cigarrillos en los Estados Unidos, muestran un porcentaje de participación de orden decreciente en algunos casos, los mismos que al someterlos al gráfico de la serie, se pudo comprobar que no era estacionario y al aplicar el correlograma para dichos datos no corresponden a ningún modelo ajustado.

•

Para homogeneizar los datos se procedió a tomar los logaritmos de los mismos y fue así que se logró hacerlos pequeños para poder moldearlos mejor y obtener así una serie estacionaria de tipo ruido blanco para poder aplicar el modelo AR (1) en primeras diferencias, lo que nos da como resultado los estimadores alfa y beta de la ecuación para poder realizar la proyección respectiva.

$$\ln \text{imp } t = \alpha + \beta \ln \text{imp } (t-1)$$

α y β = Estimadores de la Regresión

$$\ln \text{imp } t = 0.3329 + 0.9767 \ln \text{imp } (t-1)$$

La serie proyectada obtenida luego de aplicar las primeras diferencias al modelo AR (1) muestra que los datos se ajustan a una serie creciente con incrementos de participación positivos.

A continuación mostramos los resultados de las proyecciones mencionadas anteriormente:

CUADRO N° 19

IMPORTACIONES DE EE.UU.

AÑOS	Dólares	% partic.
2000	376.767,03	3,51
2001	389.696,96	3,43
2002	402.753,90	3,35
2003	415.928,73	3,27
2004	429.212,56	3,19
2005	442.596,30	3,11
2006	456.070,97	3,04
2007	469.627,59	2,97
2008	483.257,25	2,90
2009	496.951,10	2,83
2010	510.700,40	2,76

Elaborado por los Integrantes

3.6 Estrategias de Promoción del Cigarro

Utilizaremos las siguientes estrategias promocionales como son el uso de:

- **Correo Electrónico :** Nuestro producto será promocionado mediante una página WEB en la cual especificaremos la calidad, los tamaños, las marcas y sus respectivos precios.

- **Correo Directo:** Este lo desarrollaremos mediante citas previas a nuestros clientes potenciales y luego se realizará la respectiva promoción personalmente con el representante de nuestra compañía.

- **Ferias Internacionales:** A través de las Ferias Internacionales se promocionará nuestro producto mediante afiches, catálogos y muestras gratis a los diferentes consumidores de cigarro a nivel mundial con la finalidad de hacernos conocer como uno de los mejores productores y cosechadores de hoja de tabaco.

CAPITULO IV

PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS

El presente capítulo muestra todos los ingresos y egresos en los que incurrirá el proyecto a partir del año 2002, puesto que el año 2001 será de preoperación y la Fábrica de Elaboración de cigarros no estará en funcionamiento sino hasta Enero del año 2002, esto con la finalidad de poder determinar más adelante la factibilidad del proyecto.

4.1 INGRESOS

Los ingresos del proyecto serán determinados por el precio de mercado de cada producto y su respectivo volumen de producción, los cuales se muestran en el cuadro N° 20.

El Volumen estimado de ventas lo determinamos por unidades de cigarros producidos y por kilos de hoja producidos; además de la picadura que también viene dada en kilos. La producción de Cigarros tipo Toro, Rothchild y Lonsadale, se incrementará anualmente en 10%. La producción de Hoja de Tabaco Negro se verá afectada anualmente en 10%, y la picadura se verá incrementada en base a la producción de cigarros, es decir mientras más cigarros se produzcan más kilos de picadura

tendremos para exportar, todo esto con la finalidad de que en el último año se produzca solamente cigarros y nada de Hoja de Tabaco.

En segundo lugar mostramos el cuadro de los precios tanto de Hoja, Picadura y Cigarros los cuales se determinarán bajo premisas conservadoras debido a que el mercado internacional los ha mantenido casi constantes, es decir, los precios no han variado más allá del $\pm 2\%$ y en el Ecuador los precios han sido en promedio 3 dólares por cigarro, y estos tampoco han tenido cambios significativos, y cuando hablamos de que nuestro producto será atractivo y competitivo para el mercado internacional nos referimos básicamente al precio al cual lo lanzaremos a dicho mercado que en promedio será de 1,2 dólares por cigarro, esto es debido a que la variedad de semilla utilizada es más barata en comparación con otras, tales como la semilla de variedad sumatra, conneticut, etc. Además contaremos con mano de obra calificada y barata, además del terreno que tiene un bajo costo, pero no por esto decimos que no es de buena calidad, al contrario, competimos expresamente en calidad y precio con República Dominicana, Honduras y Nicaragua, que a pesar de que ellos producen con la misma variedad de semilla sus costos de producción son mucho

CUADRO N° 20

VOLUMEN ESTIMADO DE VENTAS

TIPO DE CIGARRO	UNIDAD	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Toro	unidad	293.900	323.290	355.619	391.180	430.298	473.328	520.661	572.727	630.000
Rothchild	unidad	235.120	258.632	284.495	312.944	344.239	378.663	416.529	458.182	504.000
Lonsdale	unidad	167.943	184.737	203.211	223.532	245.885	270.473	297.521	327.273	360.000
Tabaco Negro en Rama	kilo	19.400	17.703	15.837	13.785	11.527	9.043	6.311	3.306	0
Picadura	kilo	1.696	1.866	2.053	2.258	2.484	2.732	3.005	3.306	3.636

PRECIO DE EXPORTACION (US\$)

TIPO DE CIGARRO	UNIDAD	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Toro	unidad	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Rothchild	unidad	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Lonsdale	unidad	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Tabaco Negro en Rama	kilo	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
Picadura	kilo	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

INGRESO POR VENTAS (US\$)

TIPO DE CIGARRO	UNIDAD	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Toro	unidad	264.510	290.961	320.057	352.062	387.268	425.995	468.595	515.454	567.000
Rothchild	unidad	258.632	284.495	312.945	344.238	378.663	416.529	458.182	504.000	554.400
Lonsdale	unidad	218.326	240.158	264.174	290.592	319.651	351.615	386.777	425.455	468.000
Tabaco Negro en Rama	kilo	232.800	212.436	190.044	165.420	138.324	108.516	75.732	39.672	0
Picadura	kilo	1.696	1.866	2.053	2.258	2.484	2.732	3.005	3.306	3.636
TOTAL		975.964	1.029.916	1.089.273	1.154.570	1.226.390	1.305.387	1.410.891	1.492.691	1.603.036

sido calculados a una tasa de interés del 12% y su monto puede observarse en el Estado de Pérdidas y Ganancias mostrado en el cuadro N° 35.

4.2 EGRESOS DE LA FASE AGRICOLA

En el cuadro N° 21 mostramos todos los gastos en los que incurriremos para poder determinar el costo de producción de un kilo de tabaco negro en rama excluyendo los gastos de administración y mantenimiento los cuales elevarían mayormente este costo, es decir, si tomamos el costo total de la fase agrícola y lo dividimos para el número de kilos producidos en las 50 hectáreas nuestro costo de producción de un kilo de tabaco negro en rama será de \$ 5,6 /kilo ($203.058/3.6363,6$), pero si le incluimos los otros costos este sería de \$ 8.8 /kilo.

A partir del cuadro 22 hasta el cuadro 26 describiremos detalladamente los costos en los que incurre la Fase Agrícola del Proyecto, sin embargo, hemos elaborado un resumen de estos costos, el cual mostramos a continuación:

CUADRO Nº 21
RESUMEN DE COSTOS DE FASE AGRICOLA

RUBROS	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Preparación de Suelos	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
Mano de Obra directa	41.547	41.547	41.547	41.547	41.547	41.547	41.547	41.547	41.547
Materiales Directos	70.760	70.760	70.760	70.760	70.760	70.760	70.760	70.760	70.760
Mano de Obra Indirecta	24.200	24.200	24.200	24.200	24.200	24.200	24.200	24.200	24.200
Materiales Indirectos	10.649	10.649	10.649	10.649	10.649	10.649	10.649	10.649	10.649
Suministros y Servicios	4.817	4.817	4.817	4.817	4.817	4.817	4.817	4.817	4.817
Seguros	1.664	1.664	1.664	1.664	1.664	1.664	1.664	1.664	1.664
Imprevistos Varios (5%)	3.422	3.422	3.422	3.422	3.422	3.422	3.422	3.422	3.422
Depreciaciones	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
Alquiler de Galpones	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
TOTAL	203.058	203.058	203.058	203.058	203.058	203.058	203.058	203.058	203.058

El Costo de producir 1 Libra de Tabaco Negro en Rama será :									
dólares por Libra	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
dólares por Kilo	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6

Como podemos observar los rubros de mayor importancia en el cuadro 21 son los materiales directos y la mano de obra directa, y uno de los factores que hacen incidir radicalmente los materiales directos de esta fase es la semilla importada de Brasil.

En el cuadro 25 podemos observar que el proyecto está generando 9.709 jornales anuales, es decir 194, jornales por hectárea, sin embargo, el rubro más significativo de esta fase es el de los materiales directos que representa 55% de los egresos de la fase agrícola.

CUADRO Nº 22

CULTIVO DE TABACO NEGRO

=====

FASE AGRICOLA

PREPARACION SUELO POR HECTAREA

ITEM	PRECIO UNITARIO (US\$.)	CANTIDAD					VALOR (en dólares)				
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	5 UP>	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	ANO 5 UP>
Romplow,surquear	Ha. 60,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	180	180	180	180	180
Subtotal por hectarea							180	180	180	180	180
Costo de Preparación de											
Suelos Para la Plantación de							9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
50,0 hectareas							=====	=====	=====	=====	=====

NOTA : Se ha estimado el cultivo para cinco años ya que después de ese año se mantienen los mismos precios.

CUADRO N° 23

CULTIVO DE TABACO NEGRO
 =====
 FASE AGRICOLA

MATERIALES DIRECTOS												
DETALLE	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (US\$.)	VOLUMEN (UNIDADES)					VALOR (en dólares)				
			2001	2002	2003	2004	2005 UP>	2001	2002	2003	2004	2005 UP>
FERTILIZANTES:												
- Urea	Saco	18	100	100	100	100	100	1.760	1.760	1.760	1.760	1.760
- Nitrato de Potasio	Saco	30	140	140	140	140	140	4.256	4.256	4.256	4.256	4.256
- Abono Completo	Saco	44	250	250	250	250	250	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000
- Monocrotofos	Kgs	7	276	276	276	276	276	2.015	2.015	2.015	2.015	2.015
Subtotal								19.031	19.031	19.031	19.031	19.031
INSECTICIDAS												
Malathina	Lts	7	89	89	89	89	89	591	591	591	591	591
Monocrotofos	Lts	7	60	60	60	60	60	432	432	432	432	432
Cypermethrina	Lts	5	64	64	64	64	64	335	335	335	335	335
Metamidophos	Lts	5	70	70	70	70	70	347	347	347	347	347
Subtotal								1.706	1.706	1.706	1.706	1.706
FUNGICIDAS												
Metasan	Kg	5	115	150	150	150	150	621	621	621	621	621
Sulflox	Lts	6	125	125	125	125	125	790	790	790	790	790
Cymoxanil	Kg	8	95	95	95	95	95	713	713	713	713	713
Subtotal								2.124	2.124	2.124	2.124	2.124
NEMATICIDAS												
Etephon	Lts	21	130	130	130	130	130	2.742	2.742	2.742	2.742	2.742
Carbofuran	Lts	13	200	200	200	200	200	2.508	2.508	2.508	2.508	2.508
Subtotal								5.250	5.250	5.250	5.250	5.250
HERBICIDAS												
Pendimetalin	Lts	7	75	75	75	75	75	550	550	550	550	550
Oxyfluorfen	Lts	5	97	97	97	97	97	475	475	475	475	475
Subtotal								1.025	1.025	1.025	1.025	1.025
AGUA DE RIEGO	m3	0	375.000	375.000	375.000	375.000	375.000	11.625	11.625	11.625	11.625	11.625
SEMILLA (Habana2000)	gr.	40	15	15	15	15	15	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Subtotal Agua y Semilla								41.625	41.625	41.625	41.625	41.625

continua

CULTIVO DE TABACO NEGRO

FASE AGRICOLA

MATERIALES DIRECTOS

VALOR EN DOLARES					
DETALLE	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	5 UP>
FERTILIZANTES:	19.031	19.031	19.031	19.031	19.031
INSECTICIDAS	1.706	1.706	1.706	1.706	1.706
FUNGICIDAS	2.124	2.124	2.124	2.124	2.124
NEMATICIDAS	5.250	5.250	5.250	5.250	5.250
HERBICIDAS	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025
SEMILLA HABANA2000	41.625	41.625	41.625	41.625	41.625
TOTAL MATERIALES DIRECTOS	70.760	70.760	70.760	70.760	70.760

MATERIALES INDIRECTOS

DETALLE	UNIDAD	PRECIO	VOLUMEN (UNIDADES)					VALOR (en dólares)				
			ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5 UP>	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	5 UP>
Cajas de Cartón (cap. 30 libras de hoja)	unidades	0,40	2.667	2.667	2.667	2.667	2.667	1.067	1.067	1.067	1.067	1.067
Agujetas	unidades	1,00	890	890	890	890	890	890	890	890	890	890
Piolas para zafadura (rollo de 20 metros)	rollo	0,61	14.250	14.250	14.250	14.250	14.250	8.693	8.693	8.693	8.693	8.693
TOTAL MATERIALES INDIRECTOS								10.649	10.649	10.649	10.649	10.649

CUADRO N° 24

CULTIVO DE TABACO NEGRO

=====

FASE AGRICOLA

SUMINISTROS Y SERVICIOS

D E T A L L E	UNIDAD	PRECIO	VOLUMEN (UNIDADES)					VALOR (en dólares)				
			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	5 UP>	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	5 UP>
Combustibles y lubricantes	Galones	1,5	660,0	660,0	660,0	660,0	660,0	977	977	977	977	977
Reparación y mantenimiento	mensual	180,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	2.160	2.160	2.160	2.160	2.160
Transporte ocasional (campo-fab)	Día	28,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680
TOTAL SUMINISTROS Y SERVICIOS								4.817	4.817	4.817	4.817	4.817

CUADRO Nº 25

MANO DE OBRA DIRECTA

D E T A L L E	JORNAL	SUELDO	CANTIDAD REQUERIDA PARA 50 HECTÁREAS					COSTO DE MANO DE OBRA (US\$.)				
			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5 UP>	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5 UP>
Trabajadores agric. permanentes		1.050	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500
Labores culturales												
Desinfección de semillero	3,3		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	330,0	330,0	330,0	330,0	330,0
Mantenimiento de semillero	3,2		71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	227,2	227,2	227,2	227,2	227,2
Transplante	3,2		920,0	920,0	920,0	920,0	920,0	2.944,0	2.944,0	2.944,0	2.944,0	2.944,0
Aporque	3,2		670,0	670,0	670,0	670,0	670,0	2.144,0	2.144,0	2.144,0	2.144,0	2.144,0
Deshierba	3,2		670,0	670,0	670,0	670,0	670,0	2.144,0	2.144,0	2.144,0	2.144,0	2.144,0
Desbroce	3,2		670,0	670,0	670,0	670,0	670,0	2.144,0	2.144,0	2.144,0	2.144,0	2.144,0
Cosecha	3,2		2.700,0	2.700,0	2.700,0	2.700,0	2.700,0	8.640,0	8.640,0	8.640,0	8.640,0	8.640,0
Clasificación	3,2		1.208,0	1.208,0	1.208,0	1.208,0	1.208,0	3.865,6	3.865,6	3.865,6	3.865,6	3.865,6
Amarre	3,2		890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	2.848,0	2.848,0	2.848,0	2.848,0	2.848,0
Deshije y Desflóre	3,2		900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	2.880,0	2.880,0	2.880,0	2.880,0	2.880,0
Siembra	3,2		800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	2.560,0	2.560,0	2.560,0	2.560,0	2.560,0
Riego	3,2		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0
Jornales generados anualmente por hectarea			194					-----	-----	-----	-----	-----
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA								41.547	41.547	41.547	41.547	41.547

CULTIVO DB TABACO NEGRO

FASE AGRICOLA

MANO DE OBRA INDIRECTA

D E T A L L E	SUELDO ANUAL	CANTIDAD					COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA EN DOLARES				
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5 UP>	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5 UP>
Supervisor (Ing. Agrónomo)	14.400	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400
Asistente técnico	7.800	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	7.800	7.800	7.800	7.800	7.800
Guardianas	1.000	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA							24.200	24.200	24.200	24.200	24.200

* Incluye Beneficios de Ley (MOD Y MOI)

CUADRO N° 26

MANO DE OBRA DIRECTA

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
No. De Tabaqueros requeridos :										
- manufactura del puro	0,0	19,0	21,0	23,0	25,0	28,0	30,0	33,0	37,0	40,0
- empaque del puro	0,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0
Sueldo o Salario anual :										
- manufactura del puro	0,0	2.520,0	2.520,0	2.520,0	2.520,0	2.520,0	2.520,0	2.520,0	2.520,0	2.520,0
- empaque del puro	0,0	1.800,0	1.800,0	1.800,0	1.800,0	1.800,0	1.800,0	1.800,0	1.800,0	1.800,0
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA	0,0	53.280,0	60.120,0	66.960,0	73.800,0	83.160,0	90.000,0	99.360,0	111.240,0	120.600,0

MANO DE OBRA INDIRECTA

DETALLE	SUELDO	CANTIDAD					COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA EN DOLARES				
	ANUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5 UP>	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5 UP>
Técnico Cubano	14.400	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400
Supervisor Hondureño	6.200	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200
	1.000	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA							22.600	22.600	22.600	22.600	22.600

* Incluye Beneficios de Ley (MOD Y MOI)

4.3 EGRESOS TOTALES DEL PROYECTO

COSTO DE VENTAS

El Costo de Ventas lo describimos en el cuadro 27, este rubro se lo obtiene sumando las Materias Primas consumidas* (anexo # 13), la Mano de Obra Directa -Tabaqueros- (cuadro 34), los Costos Indirectos de Fabricación y Los Costos de Producción.

Podemos observar que el costo de ventas se irá incrementando año a año, debido al aumento en el volumen de producción y de esta manera se verán afectados los inventarios de productos terminados el cual será de 30 días (según opinión de expertos), ya que al ser este un producto no perecedero puede permanecer almacenado durante ese periodo, y aunque esto signifique un costo pues este no es tan significativo para el proyecto. Para la elaboración del proyecto no contamos con inventarios de productos en proceso ya que el cigarro será elaborado 100% a mano y solo se necesitan 3 minutos para que este listo.

*El Anexo que muestra el Consumo Total de Materias Primas, viene acompañado de otros dos **anexos (#14-15)** que explican con claridad de donde provienen dichos datos, es decir que para obtener por ejemplo el consumo total de Cigarros Tipo Toro debemos multiplicar el costo por producto de ese cigarro (anexo # 14) que es \$ 0.36 por su producción anual que lo vemos en el anexo # 15.

CUADRO N° 27

COSTO DE FABRICACION PRODUCCION Y VENTAS

		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
COSTO DE VENTAS	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materias primas consumidas		0	479.547	462.475	476.725	492.401	509.641	528.601	550.582	542.858	586.598
Mano de obra directa		0	45.691	50.220	54.755	59.100	63.917	70.971	78.105	87.491	94.560
Costos indirectos de fabricación		0	76.067	67.917	67.917	67.917	67.917	76.007	67.917	67.917	67.917
COSTO DE FABRICACION		0	601.305	580.612	599.396	619.718	641.505	675.640	696.604	698.269	749.075
(+) inv. ini. productos en proceso		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(-) inv. fin. productos en proceso		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COSTO DE PRODUCCION		0	601.305	580.612	599.396	619.718	641.505	675.640	696.604	698.269	749.075
(+) inv. ini. productos terminados		0	0	50.109	48.384	49.950	51.643	53.459	56.303	58.050	58.189
(-) inv. fin. productos terminados		0	50.109	48.384	49.950	51.643	53.459	56.303	58.050	58.189	62.423
COSTO DE VENTAS		0	551.197	582.337	597.831	618.025	639.690	672.795	694.857	698.130	744.841
		=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====

El cuadro 26 muestra además que la mano de obra directa (Tabaqueros), se va incrementando año a año, debido al aumento de producción de cigarros, es decir, hacer más cigarros requieren de más tabaqueros.

Además hemos considerado también 60 días de inventario de insumos agrícolas (Hoja de Tabaco Negro en Rama), ya que este insumo se lo cotiza mejor cuando está más fermentado, y su costo no es significativo ya que solo se necesita un humidificador y un tergrómetro para medir la temperatura.

A continuación mostramos el resumen que corresponde a los Costos Indirectos de producción y los cuales van ser especificados en los cuadros 25 y 29.

CUADRO N° 28

COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION

RUBROS	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Mano de Obra Indirecta	10.700	10.700	10.700	10.700	10.700	10.700	10.700	10.700	10.700
Materiales (Goma Vegetal)	5.016	5.544	6.072	6.600	7.392	7.920	8.712	9.768	10.560
Suministros y Servicios	8.406	8.406	8.406	8.406	8.406	8.406	8.406	8.406	8.406
Reparación y mantenimiento	306	306	306	306	306	306	306	306	306
Alquileres	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Imprevistos (2%)	1.137	1.158	1.179	1.200	1.232	1.253	1.285	1.327	1.359
Depreciaciones	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350
TOTAL	30.915	31.464	32.013	32.562	33.086	33.935	34.750	35.857	36.681

CUADRO N° 29

DEPRECIACIONES

DETALLE	Años dep.	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Moldes	5	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Guillotina	6	93	93	93	93	93	93	93	93	93
Cepo para medir el diámetro	4	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Chabeta	4	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Tablas de Rolar	5	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Casquillo para dar forma al puro	4	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Prensa	10	83	83	83	83	83	83	83	83	83
Pesa pequeña	7	128	128	128	128	128	128	128	128	128
Pesa grande (3 kintales)	10	101	101	101	101	101	101	101	101	101
Humidificador	5	255	255	255	255	255	255	255	255	255
Tergrómetro	3	64	64	64	64	64	64	64	64	64
Cedro para cubrir cuartos de almacenamiento (planchas)	5	152	152	152	152	152	152	152	152	152
TOTAL DEPRECIACIONES		1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350

En el cuadro 28 los principales rubros son la Depreciación y los Alquileres, que representan el 37,83% y el 22,7% respectivamente.

Cabe señalar que existen otros materiales tales como las cajas de cedros que sirven como empaque de los cigarros al igual que los celofanes y las etiquetas, costos que están tomados en cuenta en el cuadro de materias primas consumidas por producto (anexo 13-15), por lo que solo hemos tomado en cuenta la goma vegetal dentro de los materiales descritos en el cuadro 28, este rubro hace que varíen los costos anualmente, y es debido a que como producción de cigarros aumenta año a año también aumenta la cantidad de goma vegetal a utilizar así como también aumenta la cantidad de etiquetas, celofanes y cajas de cedro que se requieren para su empaque. El costo de la goma vegetal ha sido calculado por galones, las etiquetas por unidades al igual que los celofanes y las cajas.

GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS

Para la ejecución del presente estudio se requerirá de 6 personas en el área administrativa y 1 persona en el área de ventas que van a estar laborando permanentemente, ellos serán:

- ✓ El Gerente General,
- ✓ Gerente de Producción
- ✓ 2 Secretarias
- ✓ 1 Conserje
- ✓ 1 Guardián
- ✓ Encargado de Ventas

El cuadro 30, describe los gastos administrativos y de ventas en los que incurriremos a lo largo del proyecto.

CUADRO N° 30

GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS

RUBROS	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ADMINSITRACION									
Remuneraciones	62.160	62.160	62.160	62.160	62.160	62.160	62.160	62.160	62.160
Gastos de Oficina	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
Movilización y Viáticos	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Suministros y Servicios	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Depreciaciones	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Amortizaciones	5.700	5.700	5.700	5.700	5.700	5.700	5.700	5.700	5.700
VENTAS									
Remuneraciones	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400
Comisiones sobre Ventas (1%)	9.760	10.299	10.893	11.546	12.264	13.054	13.923	14.879	15.930
Publicidad (10%)	97.596	102.992	108.927	115.457	122.639	130.539	139.229	148.789	159.304
TOTAL ADMINIS. Y VENTAS	187.416	193.351	199.880	207.063	214.963	223.653	233.212	243.728	255.294

Este cuadro nos muestra que el mayor gasto en el que incurriremos será el gasto en publicidad, ya que le corresponde el 55% del total de los gastos, esto debido a que nuestro producto requiere de publicidad internacional ya que es un producto de lujo; luego de este rubro las remuneraciones son las más altas, a estas le corresponde el 3 1% del total de costos.

GASTOS FINANCIEROS

El monto de los intereses generados por el préstamo Multisectorial, así como el crédito obtenido para financiar el Capital de Trabajo se muestran en el siguiente cuadro; la tasa para créditos de Largo Plazo es de 16% y para corto plazo 17%.

CUADRO N° 31

GASTOS FINANCIEROS

ANOS	US\$
2.002	82.900
2.003	52.700
2.004	25.333
2.005	5.067
2.006	0
2.007	0
2.008	0
2.009	0
2.010	0

Elaborado por los integrantes

Así, por ejemplo para el año 2002 que es 82.900 dólares, sería $30.400+30.400+22.100 (130.000 \times 17\%) = 82.900$, es decir sumamos los intereses del segundo semestre del año 2001 y los intereses del primer semestre del año 2002, con esto nos da $60.800 + 22.100 = 82.900$, y así para el resto de los años.

CAPITULO V

INVERSION Y FINANCIAMIENTO

El presente capítulo muestra primero como será distribuida la inversión del proyecto y mediante qué organismo financiaremos parte del mismo, con sus respectivas políticas de crédito. Cabe señalar que para la puesta en marcha del proyecto contaremos con un crédito de largo Plazo que cubrirá el 48% de la inversión total y otro de mediano plazo proporcionado por los accionistas. Muestra además el tiempo en el que será recuperada la inversión inicial.

Inversiones y Financiamiento

La inversión en la que incurriremos para ejecutar nuestro proyecto será financiada el 48% con un Crédito Multisectorial y la diferencia con créditos de accionistas y capital propio, el detalle lo mostramos a continuación.

CUADRO N° 32**INVERSION TOTAL (US\$)**

	2001
ACTIVO FIJO	
Fase Agrícola	330.589
Fase Industrial	16.635
TOTAL ACTIVO FIJO NETO	347.224
ACTIVO DIFERIDO	
Intereses Preoperacionales	28.500
Gastos Preoperacionales	286.120
CAPITAL DE TRABAJO	129.600
INVERSION TOTAL	791.444

Elaborados por los Integrantes

El proyecto arrancará en Mayo del año 2001 con el otorgamiento del crédito y se ha considerado un periodo preoperacional de 7 meses tanto para el cultivo como para la planta de Fabricación de Puros.

Dentro de los principales rubros preoperacionales tenemos el entrenamiento de los Tabaqueros por el Técnico Cubano y el Supervisor Hondureño, periodo que se estima será de seis

meses, luego de esto los tabaqueros estarán listos para manufacturar los cigarros al estilo cubano.

El **anexo # 1** nos da una descripción más específica de las inversiones correspondientes a la Fase Agrícola e Industrial del proyecto. Además, también en el **anexo # 2** mostramos la inversión en las Herramientas de Producción las cuales se volverán a hacer en el año 2007.

El monto que corresponde al crédito será de US\$ 380.000,00 el cual será solicitado a la Corporación Financiera Nacional; la diferencia será cubierta con aportaciones de capital y recursos generados por el proyecto.

CUADRO N° 33

FINANCIAMIENTO (dólares)

	2001
INVERSION TOTAL	791.444
FINANCIAMIENTO	
CAPITAL/RECURSOS PROPIOS	
Aportes de Capital	281.444
Recursos Propios	0
Subtotal Capital/Recursos Propios	281.444
FINANCIAMIENTO DE TERCEROS	
Créditos a Largo Plazo	380.000
Créditos de Accionistas	130.000
Subtotal financiamiento de terceros	510.000
TOTAL DE FINANCIAMIENTO	791.444

Elaborados por los Integrantes

CUADRO N° 34

TABLA DE AMORTIZACION

-ACTIVOS FIJOS-

Principal	380.000
Tasa	0,15
Plazo en Años	4
Pagos Anuales	2
Periodo de Gracia	1
Fecha de Inicio	9-abr-01

FECHA DE PAGO	Saldo inicial de cada periodo	AMORTIZACION	INTERESES	DIVIDENDOS
6-oct-01	380.000	0	30.400	30.400
4-abr-02	380.000	0	30.400	30.400
1-oct-02	380.000	63.333	30.400	93.733
30-mar-03	316.667	63.333	25.333	88.667
26-sep-03	253.333	63.333	20.267	83.600
24-mar-04	190.000	63.333	15.200	78.533
20-sep-04	126.667	63.333	10.133	73.467
19-mar-05	63.333	63.333	5.067	68.400
	TOTALES:	380.000	167.200	547.200

Elaborado por los integrantes

Este crédito Multisectorial que se solicitará a la CFN será destinado a financiar los activos Fijos y los intereses preoperacionales de los Activos Diferidos en el año 2001, el resto de Activos Diferidos se financiarán con aportes de capital. El capital de Trabajo de financiará inicialmente con un crédito de los accionistas hasta que el proyecto genere recursos con los cuales se podrá pagar el crédito. Las inversiones realizadas después del año 2002, que comprenden la renovación del equipo de riego y renovaciones a la plantación, se financiarán con recursos generados por el proyecto. Durante el periodo de gracia del proyecto solo se pagará intereses, luego el capital se amortizará en cuotas iguales más sus respectivos intereses. A continuación mostramos la Tabla de Amortización del Crédito Multisectorial para los Activos Fijos e Intereses Preoperacionales, los cuales se pagarán durante los cinco años (2001-2005), es decir al primer semestre del quinto año habremos pagado US\$ 547,200.00 (capital +intereses).

La inversión establecida en el proyecto la recuperaremos en el cuarto año de operación, es decir :

$$\text{FORMULA : } \frac{\text{Flujo Neto}^*}{(1 + \text{Tasa de Desccto}^{**})^n}$$

AÑO 2002		ACUMULADO
202,581		
-----	= 178,642.85	404,607.81
1+ 0.134		
 AÑO 2003		
290,581		
-----	= 225,964.96	620,942.99
(1+ 0.134) ²		
 AÑO 2004		
3 15,476		
-----	= 216,335.18	817,178.67
(1+ 0.134) ³		
 AÑO 2005		
324,500		
-----	= 196,228.68	
(1+ 0.134) ⁴		

Es decir en el año 2005 ya habremos recuperado la Inversión.

* El Flujo Neto lo podemos observar en el cuadro 39 (TIR del Proyecto)

** La Tasa de Desccto. la sacamos de la sgte. Manera :

(Porcentaje de la deuda 48% X Tasa de cobra la CFN 16%) + (52% resto de la deuda X Tasa Pasiva 11%) = 13,4%

CAPITULO VI

RESULTADOS Y SITUACION FINANCIERA

El presente capítulo arroja los resultados financieros del proyecto los cuales nos ayudarán a determinar que tan factible podrá ser implementar una Fábrica para la elaboración de Cigarros.

Para llevar a cabo el presente estudio hemos elaborado :

✓ **Estado de Pérdidas y Ganancias** (cuadro 35)
(2002-2010)

✓ **Flujo de Caja Proyectado** (cuadro 36) ●
(2001-2010)

✓ **Balance General Proyectado** (cuadro 37)
(2001-2010)

CUADRO N° 35
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO
(expresado en dólares)

	2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%
Ventas netas	975.963,9	100,0	1.029.916,3	100,0	1.089.272,9	100,0	1.154.570,0	100,0	1.226.389,6	100,0	1.305.387,4	100,0	1.392.291,1	100,0	1.448.545,4	100,0	1.593.036,0	100,0
Costo de ventas	398.473,2	40,8	430.495,4	41,8	448.380,8	41,2	469.771,9	40,7	492.700,7	40,2	519.671,7	39,8	549.560,1	39,5	565.736,5	39,1	611.860,0	38,4
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	577.490,7	59,2	599.420,9	58,2	640.892,1	58,8	684.798,1	59,3	733.688,9	59,8	785.715,7	60,2	842.731,0	60,5	882.808,9	60,9	981.176,0	61,6
Gastos de ventas	109.756,0	11,2	115.690,8	11,2	122.220,0	11,2	129.402,7	11,2	137.302,9	11,2	145.992,6	11,2	155.552,0	11,2	161.740,0	11,2	177.634,0	11,2
Gastos de administración	77.660,0	8,0	77.660,0	7,5	77.660,0	7,1	77.660,0	6,7	77.660,0	6,3	77.660,0	5,9	77.660,0	5,6	77.660,0	5,4	77.660,0	4,9
UTILIDAD (PERDIDA) OPERACIONAL	390.074,7	40,0	406.070,1	39,4	441.012,1	40,5	477.735,4	41,4	518.725,1	42,3	562.063,1	43,1	609.519,0	43,8	643.408,9	44,4	725.882,1	45,6
Gastos financieros	82.900,0	8,5	52.700,2	5,1	25.333,3	2,3	5.066,7	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Otros ingresos/egresos	0,0	0,0	0,0	0,0	14.228,8	1,3	39.803,0	3,4	79.616,3	6,5	82.717,2	6,3	89.913,5	6,5	91.640,6	6,3	94.950,6	6,0
UTILI.(PERD.)ANTES PARTICIPACION	307.174,7	31,5	353.369,9	34,3	429.907,5	38,2	512.471,8	40,9	598.342,4	42,3	644.780,3	43,1	699.432,5	43,8	735.049,6	44,4	820.832,7	45,6
15% participación utilidades	46.076,2	4,7	53.005,5	5,1	64.486,1	5,9	76.870,8	6,7	89.751,4	7,3	96.717,0	7,4	104.914,9	7,5	110.257,4	7,6	123.124,9	7,7
UTILI.(PERD.) ANTES IMP.RENTA	261.098,5	26,8	300.364,4	29,2	365.421,4	32,2	435.601,0	34,3	508.591,0	35,0	548.063,3	35,6	594.517,6	36,2	624.792,1	36,8	697.707,8	37,8
Impuesto a la renta %	65.274,6	6,7	75.091,1	7,3	91.355,3	8,4	108.900,3	9,4	127.147,8	10,4	137.015,8	10,5	148.629,4	10,7	156.198,0	10,8	174.426,9	10,9
UTILIDAD (PERDIDA) NETA	195.823,9	20,1	225.273,3	21,9	274.066,0	23,9	326.700,8	24,6	381.443,3	24,6	411.047,4	25,2	445.888,2	25,6	468.594,1	26,0	523.280,8	26,9
Reserva Legal	19.582,4		22.527,3		27.406,6		32.670,1		38.144,3		41.104,7		44.588,8		46.859,4		52.328,1	
	195.823,9		225.273,3		274.066,0		326.700,8		381.443,3		411.047,4		445.888,2		468.594,1		523.280,8	
INDICES DE RENTABILIDAD																		
Costo de ventas / Ventas %	40,8%		41,8%		41,2%		40,7%		40,2%		39,8%		39,5%		39,1%		38,4%	
Utilidad / Ventas %	20,1%		21,9%		25,2%		23,3%		31,1%		31,5%		32,0%		32,3%		32,8%	

CUADRO N° 36
FLUJO DE CAJA PROYECTADO
(expresado en dólares)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
A. INGRESOS OPERACIONALES										
Recuperación por ventas	0	894.634	1.025.420	1.084.327	1.149.129	1.220.405	1.298.804	1.385.049	1.443.858	1.580.995
	0	894.634	1.025.420	1.084.327	1.149.129	1.220.405	1.298.804	1.385.049	1.443.858	1.580.995
B. EGRESOS OPERACIONALES										
Pago a proveedores	0	393.043	354.529	365.156	381.674	399.841	419.934	439.499	451.004	484.158
Mano de obra directa	0	45.691	50.220	54.755	59.400	63.947	70.971	78.105	87.494	94.560
Mano de obra indirecta	0	10.700	10.700	10.700	10.700	10.700	10.700	10.700	10.700	10.700
Gastos de ventas	0	109.756	115.691	122.220	129.403	137.303	145.993	155.552	161.740	177.634
Gastos de administración	0	69.760	69.760	69.760	69.760	69.760	69.760	69.760	69.760	69.760
Gastos de fabricación	0	18.865	19.414	19.963	20.512	21.062	21.611	22.160	22.709	23.258
	0	815	620.314	642.555	671.449	702.613	738.969	775.776	803.407	860.070
C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)	0	246.818	405.107	441.772	477.679	517.792	559.835	609.273	640.451	720.925
D. INGRESOS NO OPERACIONALES										
Créditos a contratarse a corto o mediano plazo	130.000	41.766	0	0	0	0	0	0	0	0
Créditos a contratarse a largo plazo	380.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aportes de capital	281.444	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros ingresos	0	0	0	14.229	39.803	79.616	82.717	89.913	91.641	94.951
	791.444	41.766	0	14.229	39.803	79.616	82.717	89.913	91.641	94.951
E. EGRESOS NO OPERACIONALES										
Pago de intereses	0	82.900	52.700	25.333	5.067	0	0	0	0	0
Pago de créditos de corto plazo	0	130.000	41.766	0	0	0	0	0	0	0
Pago de créditos de largo plazo	0	63.333	126.667	126.667	63.333	0	0	0	0	0
Pago participación de utilidades a trabajadores 15%	0	0	46.076	53.005	64.486	76.871	89.751	96.717	104.915	110.257
Pago de impuesto a la renta	0	0	65.275	75.091	91.355	108.900	127.148	137.016	148.000	156.198
Reparto de utilidades	0	0	0	0	0	400.000	500.000	500.000	500.000	500.000
Adquisición de inversiones temporales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adquisición de activos fijos	347.225	0	0	0	0	126.252	0	0	0	0
Cargos diferidos	314.620	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	661.844	276.233	332.484	280.097	224.241	712.023	716.899	733.733	753.344	766.435
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)	129.600	(234.467)	(332.484)	(265.868)	(184.438)	(632.407)	(634.182)	(643.819)	(661.904)	(671.508)
G. FLUJO NETO GENERADO (C+F)	129.600	12.351	72.623	175.904	293.241	(114.615)	(74.347)	(34.546)	(21.453)	49.420
H. SALDO INICIAL DE CAJA	0	129.600	141.951	214.573	390.477	683.718	569.103	494.757	460.211	438.758
I. SALDO FINAL DE CAJA (G+H)	129.600	141.951	214.573	390.477	683.718	569.103	494.757	460.211	438.758	488.178

Patrimonio/Activo Total	33,9%	19,2%	0,3%	00,3%	00,3%	07,0%	02,0%	00,1%	12,2%	11,1%
COMPROBACION DE BALANCE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS (cuadro 35)

En el Estado de Pérdidas y Ganancias podemos observar una utilidad positiva todos los años, y creciente a medida que disminuye la carga financiera y aumenta la producción.

FLUJO DE CAJA (cuadro 36)

Los Ingresos Operacionales se encuentran establecidos en función de la política de recuperación de las ventas que es de 30 días.

Entre los Egresos no Operacionales destacan los pagos a proveedores, los que se realizan en promedio cada 20 días; también se encuentran incluidos los gastos de fabricación, administración y ventas, así como también las remuneraciones a la mano de obra directa e indirecta.

Dentro de los Ingresos no Operacionales consta el crédito solicitado por US\$ 380,000.00 en el año 2001 y los aportes de capital; además, consta el crédito por US\$ 130,000.00 que financiará el capital de trabajo necesario hasta que el proyecto genere ingresos. Constan también la recuperación de

Inversiones temporales e intereses que generan estas inversiones.

En los Egresos no Operacionales a lo largo de la serie proyectada figuran :

◆ **PAGO DE INTERESES Y CRÉDITOS** : aquí figuran los pagos de capital e intereses originados por el crédito Multisectorial y el crédito a corto plazo otorgado por los accionistas en el año 2001.

◆ **EGRESOS ANUALES POR CONCEPTO DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES** : aquí figuran los egresos anuales por pago del 25% de impuesto a la renta y el 15% por participación de los trabajadores sobre las utilidades a generarse en cumplimiento con las leyes tributarias y labores ecuatorianas. También aparece el impuesto a la Circulación de Capitales el cual es de 0.8%.

◆ **EL REPARTO DE UTILIDADES A LOS ACCIONISTAS** : se realizan a partir del año 2006 una vez cancelada toda deuda con terceros y aprovechando los excelentes flujos de caja.

◆ **LA ADQUISICIÓN DE INVERSIONES TEMPORALES:** una vez que se ha estimado que los requerimientos de capital de operación necesarios ascienden aproximadamente a US\$ 130,000.00 (aproximadamente tres meses de operación), el resto del saldo final de Caja se destina a inversiones temporales.

◆ **LA ADQUISICIÓN DE ACTIVOS FIJOS :** Aquí figuran las compras iniciales de Activos Fijos que se encuentran repartidas en los años 2001 y 2007, estas últimas corresponden a la renovación equipo de riego, maquinaria agrícola, etc.

◆ **EN EL RUBRO DE OTROS INGRESOS** constan la Adquisición de Inversiones temporales multiplicadas por el 12% de alguna póliza.

Se puede observar que los saldos finales de caja son positivos en toda la serie proyectada; inclusive a partir del año 2006 cuando comenzamos a repartir utilidades este saldo sigue siendo positivo.

RESULTADOS FINANCIEROS

El análisis financiero del presente estudio se lo realizará en base a indicadores financieros los cuales señalarán los puntos fuertes y débiles del negocio e indicará probabilidades y tendencias. Entre los indicadores financieros más comunes podemos mencionar :

Indicadores de Liquidéz :

Razón Corriente

Prueba Acida

Estos indicadores permitirán apreciar la capacidad del negocio para atender sus compromisos -pagos de obligaciones- corrientes, entendiéndose por corriente todo plazo inferior a un año.

Indicadores de Endeudamiento :

Nivel de Endeudamiento

Concentración de deuda a corto plazo

Cobertura de Intereses

Este grupo de indicadores sirve para analizar la bondad de la política de financiación de la empresa, su grado de endeudamiento, su capacidad para continuar endeudándose, la correcta distribución de pasivos de acuerdo con el plazo y el efecto del endeudamiento sobre la utilidad de cada ejercicio.

Indicadores de Rentabilidad :

Margen Operacional

Margen Neto

Rendimiento del Patrimonio

Estos indicadores de rentabilidad permitirán apreciar el adecuado manejo de los ingresos, costos y gastos y la consecuente habilidad para producir utilidades.

A continuación mostramos el análisis de los indicadores mencionados anteriormente para el año 2002 y 2010 :

Nº	Indicadores Financieros	2002	2010
1	Razón Corriente	1,05	2,32
2	Prueba Acida	0,74	1,91
3	Nivel de Endeudamiento	0,20	0,00
4	Cobertura de Intereses	4,71	0,00
5	Margen Bruto de Utilidad	0,59	0,62
6	Margen Operacional de Utilidad	0,39	0,46
7	Margen Neto de Utilidad	0,20	0,33
8	Rendimiento del Patrimonio	0,44	0,46
9	Rendimiento del Activo Total	0,20	0,36
10	Concentración de Endeudamiento en el corto plazo.	1,59	0,00

En el primer caso podemos observar que por cada dólar de se deberá en dicho año tendremos para pagar 1,05 para el primer caso y 2,32 para el segundo caso, mientras más alto se considera será mejor.

Para el segundo caso concluimos que por cada dólar de se deberá contaremos con 74 centavos para el primer caso y 1,9 1 para el segundo caso en activos corrientes de fácil realización, sin tener que recurrir a la ventas de Inventarios.

El tercer caso refleja que por cada dólar que la empresa habrá invertido en activos, 20 centavos han sido financiados por terceros, sin embargo, en el otro caso que resulta cero quiere decir que para ese año ya habremos pagado toda la deuda con terceros por lo tanto ya no tendremos que financiar nada. ■

En el cuarto caso podemos observar que la empresa generará durante el período una utilidad operacional 4,7 veces superior a los intereses pagados, es decir, que la empresa dispondrá de una capacidad en cuanto a utilidad suficiente para pagar interese superiores a los actuales osea que desde el punto de vista se tiene una capacidad de endeudamiento mayor.

El quinto caso significa que las ventas de la empresa generarán un 59% de utilidad bruta en el primer caso y 62% para el otro caso, es decir, que cada dólar vendido generará 59 y 62 centavos de utilidad respectivamente.

El sexto caso refleja que de cada dólar vendido se obtendrán 39 y 46 centavos respectivamente de utilidad operacional, habiendo descontado todos los costos y gastos de operación.

En el séptimo caso observamos que cada dólar vendido generará 20 y 33 centavos de utilidad neta respectivamente, después de haber descontado todos los costos y gastos operacionales y no operacionales.

El octavo caso señala que los socios o dueños de la empresa obtendrán un rendimiento sobre la inversión de 44 y 46 por ciento respectivamente.

El noveno caso muestra que de cada dólar invertido en Activos Totales se generará 20 y 36 centavos respectivamente.

CAPITULO VII

EVALUACION ECONOMICA

El presente capítulo nos mostrará la factibilidad del proyecto mediante los indicadores económicos y resultados obtenidos del capítulo anterior, además mostramos el punto de equilibrio que nos mostrará que porcentaje de las ventas será necesario para tener una utilidad de cero, y finalmente el respectivo análisis de sensibilidad donde se analizarán los casos más críticos que podrían acontecer en el transcurso del proyecto.

7.1 INDICADORES ECONOMICOS-FINANCIEROS

En lo referente a los indicadores Financieros, y partiendo de una tasa de descuento del 13,75% * y una vida útil de 10 años, se obtienen los siguientes resultados.

VAN: 2,350,266.00

TIR : 35,21% (ver cuadro N° 38)

Bajo estas condiciones se recomienda implementar el proyecto.

*13,75% es el resultado de $380.000 \times 16\% + 130.000 \times 17\%$

CUADRO N° 38

TASA INTERNA DE RETORNO FINANCIERA (TIRF)

(expresado en dólares)

FLUJO DE FONDOS	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010
Inversion Fija	-347.225	0	0	0	0	-126.252	0	0	0	0
Capital de Operación	-129.600 -314.620	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Participación en utilidades	0	0	-46.076	-53.005	-64.486	-76.87 1	-89.751	-96.717	-104.915	-110.25
Impuestos	0	0	-65.275	-75.091	-91.355	-108.900	-127.148	-137.016	-148.629	-156.19
Flujo Operacional (egresos) ingresos	0	246.818	405.107	441.772	477.679	517.792	559.835	609.273	640.451	720.92:
Valor de Recuperacion:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inversion fija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Excedentes operacionales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras inversiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000
Flujo Neto	-791.444	246.818	293.756	313.676	321.838	205.769	342.936	375.540	386.907	654.474

TIRF : 35,2

VAN : 2,350,266

CUADRO N° 39

TASA INTERNA DE RETORNO DEL INVERSIONISTA
PROYECTO DE ELABORACION DE CIGARROS

FLUJO DE FONIOS	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010
Inversiones	-281.444	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inversion Diferida	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capital de Operación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participación en utilidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impuestos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo de ingresos	0	0	0	0	0	400.000	500.000	500.000	500.000	500.000
Valor de Recuperacion:							0			
Inversion fija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Excedentes operacionales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras inversiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000
Flujo Neto	-281.444	0	0	0	0	400.000	500.000	500.000	500.000	700.000

TIRF : 37,12%

VAN : 2,313,556

La rentabilidad del inversionista ha sido estimada en 37,12% (ver cuadro N° 39) y ha sido calculada tomando en cuenta la aportación inicial que los accionistas hacen al proyecto contra los ingresos provenientes de las utilidades repartidas a partir del año 2006.

El proyecto participa en la generación de divisas por un monto de US\$ 975,964.00 en el año 2002, el cual se puede observar en el cuadro N° 20; este valor se obtiene debido a que la producción se exportará en su totalidad.

El proyecto comenzará generando 19 empleos en el año 2002 y terminará generando 40 empleos permanentes en el año 2010, año en el cual se estandariza el número de tabaqueros; el total de sueldos anuales generados por el proyecto en el año 2002, incluyendo beneficios sociales y comisiones, equivale a US\$ 77,275.00.

La intensidad del empleo, al año normal de operaciones, en consecuencia será :

$$\frac{\text{Sueldos y Salarios}}{\text{Activo Fijo Neto}} = 22,26\%$$

Adicionalmente se generarán varios puestos indirectos de trabajo en actividades conexas tales como: agricultura, comercio, etc.

El Valor Agregado Neto que genera la empresa como consecuencia del pago a los factores de producción será de US\$ 963,514.00, que representa el 30,9% de las ventas a precios de mercado conforme se expresa a continuación:

	AÑO 2002
C O N C E P T O	US\$
Sueldos y Salarios	77,275.00
(+) Costo Financiero	82,900.00
(+) Utilidad antes de impuestos y part.	307,174.00
VALOR AGREGADO NETO	467,349.00

$$\text{Coeficiente} = \frac{\text{Valor Agregado}}{\text{Ventas Netas}} \times 100 = 44,2\%$$

Estos indicadores demuestran la conveniencia de realizar el proyecto desde el punto de vista macro-económico.

PUNTO DE EQUILIBRIO (cuadro 40)

El punto de equilibrio indica el volumen de ventas en el cual los ingresos se igualan a los costos, es decir que en ese punto no se obtienen pérdidas ni ganancias. En el cuadro 40 se presenta el cálculo del punto de equilibrio para cada año de operación del proyecto; allí se consideran los costos fijos y variables en contraste con las ventas. Los datos mostrados en el cuadro 40 reflejan que durante el primer año deberíamos vender el 32% de la producción para no incurrir en pérdidas, y al último año indica que vendiendo el 10% de la producción no tendríamos pérdidas.

7.2 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Para llevar a cabo el respectivo análisis de sensibilidad del presente estudio se ha tomado como Tasa Mínima de Retorno (TMAR) el 30%, el cual está basado en la tasa de mercado (tasa referencial del Banco Central ; 25%) más una prima del sector, que se calcula en base a un beta que incorpora el riesgo de los activos de la empresa, la cual se ha estimado en 5%.

CUADRO Nº 40

CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

(expresado en dólares)

COSTOS FIJOS	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Mano de Obra Indirecta	8.304	8.304	8.304	8.304	8.304	8.304	8.304	8.304	8.304
Reparación y Mantenimiento	306	306	306	306	306	306	306	306	306
Seguros	1.664	1.664	1.664	1.664	1.664	1.664	1.664	1.664	1.664
Alquileres	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000
Depreciaciones	26.633	26.633	26.633	26.633	26.633	26.633	26.633	26.633	26.633
Remuneraciones	20.880	20.880	20.880	20.880	20.880	20.880	20.880	20.880	20.880
Gastos de Oficina	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
Movilización y Viáticos	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Suministros y Servicios	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Otros (Administración)									
Amortizaciones	5.700	5.700	5.700	5.700	5.700	5.700	5.700	5.700	5.700
Remuneraciones (Ventas)	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400
Intereses	82.900	52.700	25.333	5.067	0	0	0	0	0
Amortizaciones largo plazo	0	126.667	126.667	126.667	0	0	0	0	0
TOTAL COSTOS FIJOS	172.387	268.854	241.487	221.221	89.487	89.487	89.487	89.487	89.487
COSTOS VARIABLES									
Materias Primas Consumidas	479.547	462.475	476.725	492.401	509.641	528.601	550.582	542.858	586.598
Mano de Obra Directa	45.691	50.220	54.755	59.400	63.947	70.971	78.105	87.494	94.560
Materiales Directos	5.016	5.016	5.016	5.016	5.016	5.016	5.016	5.016	5.016
Suministros y Servicios	8.406	8.406	8.406	8.406	8.406	8.406	8.406	8.406	8.406
Combustible y Lubricantes	0								
Comisiones sobre ventas (Ventas)	11.133	11.686	12.295	12.965	13.701	14.511	15.402	15.880	17.388
TOTAL COSTOS VARIABLES	549.794	537.804	557.196	578.188	600.711	627.506	657.511	659.654	711.968
COSTO TOTAL	722.181	806.658	798.684	799.409	690.198	716.993	746.998	749.141	801.455
VENTAS TOTALES	1.113.316	1.168.638	1.229.504	1.296.463	1.370.108	1.451.112	1.540.225	1.588.000	1.738.800
Punto de Equilibrio con amortización	31%	43%	36%	31%	12%	11%	10%	10%	9%
Punto de Equilibrio sin amortización	31%	23%	17%	13%	12%	11%	10%	10%	9%

A continuación mostramos los casos a sensibilizar, los cuales podrían ocurrir en el mediano o largo plazo.

N o	SUPUESTOS	TIR %	VAN
1.-	Situación Inicial	35,21	2,350,266
2.-	Incremento del 10% en los materiales directos	33,06	2,210,824
3.-	Incremento del 10% en el precio del producto	39,97	2,916,834
4.-	Disminución del 10% en el precio del producto	27,00	1,632,638
5.-	Pérdida de toda la cosecha por un Fenómeno del Niño	26,21	1,981,630
6.-	Perdida de dos cosechas por dos Fenómenos del Niño.	23,85	1,465,427

Los supuestos expuestos anteriormente nos muestran que la peor situación la podríamos tener cuando perdamos dos cosechas parciales y cuando perdamos una cosecha completa, ya que el proyecto no lo podría aguantar debido a que 30% es la tasa mínima que podríamos tolerar, sin embargo sí estaríamos en condiciones de soportar un incremento del 10% en los materiales directos y en el precio, ya que dichas variaciones no afectarán en forma significativa la rentabilidad ni la liquidez del proyecto (ver cuadros 4 l-44).

CUADRO N° 41

ANALISIS DE SENSIBILIDAD TASA INTERNA DE RETORNO FINANCIERA (TIRF)

(expresado en dólares)

FLUJO DE FONDOS	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010
Inversion Fija	-347.225	0	0	0	0	-126.252	0	0	0	0
Inversion Diferida	-314.620	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capital de Operación	-129.600	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participación en utilidades	0	0	-44.497	-51.254	-58.657	-70.601	-83.360	-90.230	-98.273	-103.907
Impuestos	0	0	-63.037	-72.610	-83.097	-100.017	-118.093	-127.826	-139.220	-147.202
Flujo Operacional (egresos) ingresos	0	242.798	397.016	410.506	445.073	484.924	526.963	576.555	609.278	687.288
Valor de Recuperacion:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inversion fija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Excedentes operacionales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras inversiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000
Flujo Neto	-791.444	242.798	289.482	286.642	303.319	188.054	325.510	358.499	371.785	636.179
TIRF : 33,06% VAN : 2,210,824										

CASO N° 2: UN INCREMENTO DEL 10% EN LOS MATERIALES DIRECTOS

CUADRO N° 42

ANALISIS DE SENSIBILIDAD TASA INTERNA DE RETORNO FINANCIERA (TIRF)

(expresado en dólares)

FLUJO DE FONDOS	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010
Inversion Fija	-347.225	0	0	0	0	-126.252	0	0	0	0
Inversion Diferida	-314.620	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capital de Operación	-129.600	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participación en utilidades	0	0	-44.497	-51.254	-77.091	-90.254	-103.965	-111.882	-121.091	-127.081
Impuestos	0	0	-63.037	-72.610	-109.212	-127.860	-147.284	-158.500	-171.545	-180.031
Flujo Operacional (egresos) ingresos	0	242.798	401.609	526.204	576.476	622.674	671.711	728.616	764.766	856.870
Valor de Recuperacion:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inversion fija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Excedentes operacionales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras inversiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000
Flujo Neto	-791.444	242.798	294.075	402.340	390.173	278.308	420.462	458.234	472.130	749.758
TIRF : 39,97% VAN : 2,916,834										

CASO N° 2: UN INCREMENTO EN EL PRECIO DEL 10%

CUADRO N° 43

ANALISIS DE SENSIBILIDAD TASA INTERNA DE RETORNO FINANCIERA (TIRF)

(expresado en dólares)

FLUJO DE FONDOS	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010
Inversion Fija	-347.225	0	0	0	0	-126.252	0	0	0	0
Inversion Diferida	-314.620	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capital de Operación	-129.600	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participación en utilidades	0	0	-41.058	-47.004	-59.065	0	-89.136	-91.770	-100.192	-106.013
Impuestos	0	0	-58.165	-66.590	-83.675	0	-126.276	-130.008	-141.939	-150.186
Flujo Operacional (egresos) ingresos	0	210.745	399.140	516.595	-304.638	433.807	563.629	621.006	715.995	732.869
Valor de Recuperacion:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inversion fija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Excedentes operacionales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras inversiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000
Flujo Neto	-791.445	210.745	299.918	403.001	-447.377	307.555	348.217	399.228	473.864	676.670
TIRF : 26,21%										
VAN : 1,981,630										

CASO N° 3: UN FENOMENO DEL NIÑO EN EL CUAL SE PERDERA EL 100% DE LA COSECHA

CUADRO N° 44

ANALISIS DE SENSIBILIDAD TASA INTERNA DE RETORNO FINANCIERA (TIRF)

(expresado en dólares)

FLUJO DE FONDOS	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010
Inversion Fija	-347.225	0	0	0	0	-126.252	0	0	0	0
Inversion Diferida	-314.620	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capital de Operación	- 130.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participación en utilidades	0	0	-45.003	-51.775	-63.432	0	-90.955	-95.117	-103.174	-111.124
Impuestos	0	0	-63.754	-73.348	-89.861	0	-128.853	-134.750	-146.163	-157.426
Flujo Operacional (egresos) ingresos	0	246.818	405.389	502.359	-33 1.369	438.703	559.56 1	6 11.880	693.575	257.585
Valor de Recuperacion:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inversion fija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Excedentes operacionales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras inversiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000
Flujo Neto										
Flujo Neto	-791.445	246.818	296.632	377.237	-484.662	312.451	339.753	382.0 14	444.238	189.036
TIRF :	23,85%									
VAN :	1,465,427									

CASO N° 4 : DOS FENOMENOS DEL NIÑO EN LOS CUALES SE PIERDE PARTE Y EL TOTAL DE LA PRODUCCION.

CAPITULO VIII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 Conclusiones :

❖ Se concluye que la instalación de una Fábrica para la elaboración de Cigarros en la ciudad de Guayaquil es rentable, debido al alto retorno que se obtiene a lo largo del tiempo, como lo pudimos observar en los respectivos análisis financieros y económicos del proyecto.

❖ El proyecto requiere de una inversión de 799.444,00 dólares la cual se recuperará en el segundo semestre del cuarto año, luego de esto se comenzarán a repartir utilidades a los inversionistas que en primera instancia aportaron con un crédito para capital de trabajo, esta repartición de utilidades se la realiza debido a los excelentes flujos que brinda el proyecto.

❖ Otra conclusión importante, radica en el alto rendimiento que posee la variedad de semilla (habana2000) a

cultivarse en comparación a otras variedades, que a pesar de esta ser importada es más barata que otras, además la mano de obra y costo de tierras en nuestro país posee costos relativamente bajos en comparación a otros países competitivos, tales como Honduras, Nicaragua y República Dominicana.

❖ El rendimiento por hectárea que brinda la variedad a cultivarse es de aproximadamente 727,28 kilos que comparada a la variedad de Connecticut y Sumatra muestra una rentabilidad mayor al 10%, lo que nos hace ver más competitivos hacia otros mercados.

❖ La variabilidad de los precios de la hoja para exportación y el cigarro es realmente leve, lo cual presenta una garantía para la planificación de nuestro flujo de ingresos, además, que reduce de manera importante el riesgo externo de invertir en esta actividad. Ecuador representa una cantidad pequeña frente a exportadores de otras partes en hojas de tabaco y cigarros, ya que nuestro porcentaje de participación en el mercado mundial es de 0.001%, lo cual implica que la producción del país enfrenta una demanda mundial elástica, queremos decir que por ahora y en mucho

tiempo el Ecuador no podrá mover precios con consecuencias negativas como en el caso de banano, concentrado de maracuyá, mango y otros, lo que indica que es factible la incursión de mas inversiones en este tipo de proyectos.

❏ El impacto ambiental y del entorno afectado por el proyecto está en el rango de “leve a moderado”, lo cual lo convierte en un proyecto atractivo y sustentable para el ecosistema del país.

❏ Finalmente hemos alcanzado el objetivo del proyecto el cual era generar ingresos crecientes y positivos hasta poder cumplir la meta de exportar solo cigarros al mercado americano y europeo principalmente, esto tomando premisas conservadoras en los precios y moderados incrementos porcentuales (10%) en la producción de cigarros, establecidas al inicio del presente estudio.

8.2 Recomendaciones :

➤ Si bien el proyecto es rentable y muy atractivo, uno de los aspectos que podría afectar gravemente al proyecto es la omisión o reemplazo (o parte de ella) e la metodología de cultivo de tabaco y de elaboración de los puros (metodología cubana) de esta depende el éxito del proyecto y por esto el aspecto administrativo técnico y la evaluación ex-post juegan un papel importante.

➤ Actualmente el financiamiento de proyectos como el expuesto, no tienen el apoyo por parte de los organismos gubernamentales, pero las condiciones óptimas del mismo lo hacen atractivo para la iniciativa de ofrecerlo para la inversión extranjera, en la cual se podría trabajar de diversas formas.

➤ Otra opción alternativa es la posibilidad de financiar este proyecto por medio del modelo de “Empresas de Capital Abierto” , esta modalidad es común en el mundo entero y ya en nuestro país se ha llevado con éxito los primeros intentos como el caso de Palmexport S.A., con una mejor difusión de este recuso; este tipo de proyecto se adaptaría bien para este

modelo de financiamiento, además, que esto ayuda y dinamiza el mercado de valores.

- El sector actualmente no se encuentra oficialmente agrupado o agremiado, es necesario que esta situación cambie para poder tener apoyo por parte del gobierno y las entidades de promoción de exportaciones, ministerio de agricultura, etc. Actualmente la Corporación de Promoción de Exportadores e Inversiones CORPEI posee ya iniciativas para este tipo de exportables, pero falta aun más investigación y esta debe ser fomentada y reforzada por los interesados como por el gobierno.

- La alternativa de inversión debería contar ya con el aval de la CFN, como un proyecto propio, pues este cumple con todas las características de las alternativas que ofrece la CFN en sus proyectos dirigidos al sector agroindustrial y programas de crédito multisectorial.

- Para la efectiva penetración en los mercados, el apoyo de ferias y misiones comerciales es importante para la apertura de nuevos mercados y para el reconocimiento de nuestra marca a nivel internacional.

➤ Debe existir una interpretación clara de la ley para esta actividad, lo recomendable es que esta sea considerada diferente a la actividad tabacalera actual, frente a limitaciones, impuestos, gravámenes, etc. Además, a nivel mundial la comunidad internacional a mediano o largo plazo puede endurecer su posición frente al tabaco negro y sus derivados, y esto es un punto importante si el país es un potencial productor de estos productos.

A N E X O S

ANEXO N° 1	
GASTOS DE REMUNERACIONES	
CONCEPTO	USD
Remuneraciones	
Gerente General	36.000
Broker	3.000
Jefe Financiero	21.000
Secretarias (2)	2.880
Conserje	720
Guardian	960
TOTAL	64.560

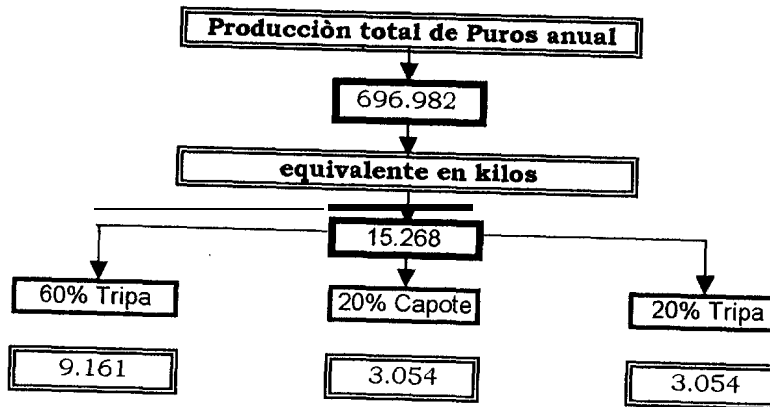
PROYECTO DE CIGARRO

COSTOS FASE INDUSTRIAL

HERRAMIENTAS DE PRODUCCION

DETALLE	ANO1	ANO2	ANO3	ANO4	ANO5	ANO6	ANO7	ANOS	ANO9	ANO10
Unidades Necesarias										
Moldes	0	40	0	0	0	0	40	0	0	0
Guillotina	0	8	0	0	0	0	8	0	0	0
Cepo para medir el diámetro	0	40	0	0	0	0	40	0	0	0
Chabeta	0	40	0	0	0	0	40	0	0	0
Tablas de Kolar	0	40	0	0	0	0	40	0	0	0
Casquillo para dar forma al puro	0	40	0	0	0	0	40	0	0	0
Prensa	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0
Pesa pequena	0	8	0	0	0	0	8	0	0	0
Pesa grande (3 kintales)	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0
Humidificador	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0
Tergometro	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0
Cedro para cubrir cuartos de almacenamiento (planchas)	0	100	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
Precio Unitario(dolares)										
Moldes	0,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Guillotina	0,0	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5
Cepo para medir el diametro	0,0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Chabeta	0,0	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Tablas de Rolar	0,0	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Casquillo para dar forma al puro	0,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Prensa	0,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0
Pesa pequena	0,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0
Pesa grande (3 kintales)	0,0	50396	503,6	503,6	503,6	503,6	503,6	503,6	503,6	503,6
Humidificador	0,0	638,0	638,0	638,0	638,0	638,0	638,0	638,0	638,0	638,0
Tergometro	0,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0
Cedro para cubrir cuartos de almacenamiento (planchas)	0,0	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
TOTAL HERRAMIENTAS DE PRODUCCION	0	7.836	0	0	0	0	7.836	0	0	0

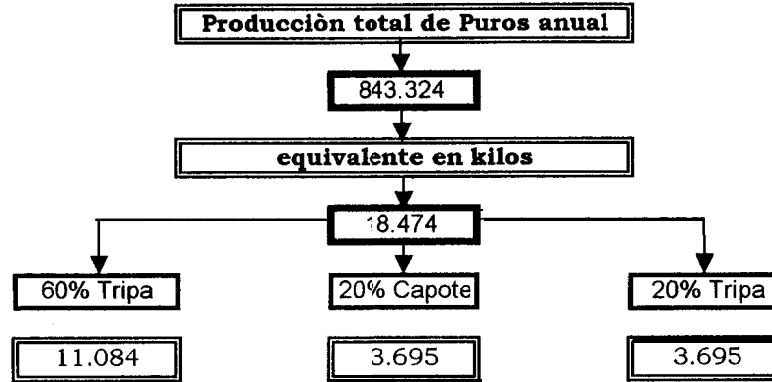
AÑO 1



Kilos necesarios para producción de puros TORO	3.206		1.069		1.069	Total kilos	Total puros
						5.344	293.920
Kilos necesarios para producción de puros ROTHCHILD	3.206		1.069		1.069	5.344	235.120
Kilos necesarios para producción de puros LONSDALE	2.748		916		916	4.580	167.943
TOTAL	9.161		3.054		3.054	15.268	696.982

Exportación de Hojas en Kilos	→	19.400
Picadura	→	1.696
Producción Total Anual	→	36.364

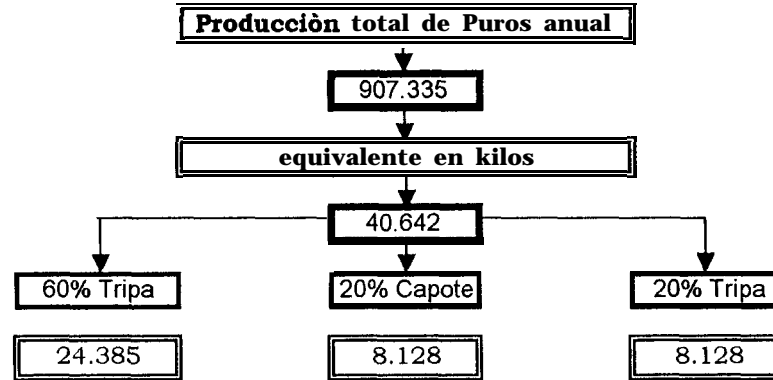
AÑO 3



Kilos necesarios para producción de puros TORO	3.879		1.293		1.293	Total kilos	Total puros
						6.466	355.619
Kilos necesarios para producción de puros ROTHCHILD	3.879		1.293		1.293	6.466	284.495
Kilos necesarios para producción de puros LONSDALE	3.325		1.108		1.108	5.542	203.211
TOTAL	11.084		3.695		3.695	18.474	843.324

	→	15.837
Picadura	→	2.053
Total Anual	→	36.364

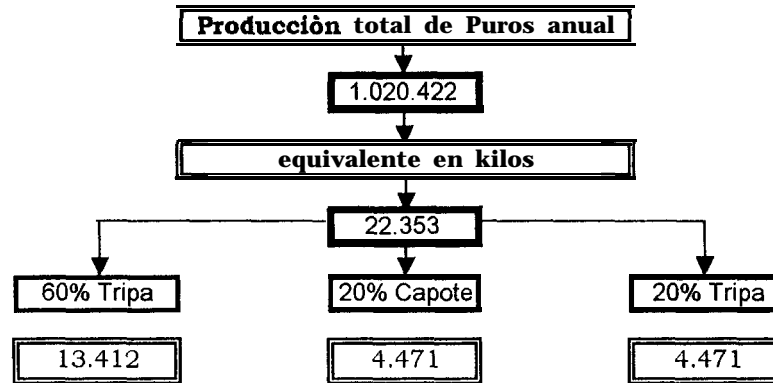
AÑO 4



Kilos necesarios para producción de puros TORO	4.267		1.422		1.422	Total kilos	Total puros
						7.112	391.180
Kilos necesarios para producción de puros ROTHCHILD	4.267		1.422		1.422	7.112	312.944
Kilos necesarios para producción de puros LONSDALE	3.658		1.219		1.219	6.096	223.532
TOTAL]	12.193		4.064		4.064	20.321	927.656

Exportación de Hojas en Kilos	→	13.785
Picadura	→	2.258
Producción Total Anual	→	36.364

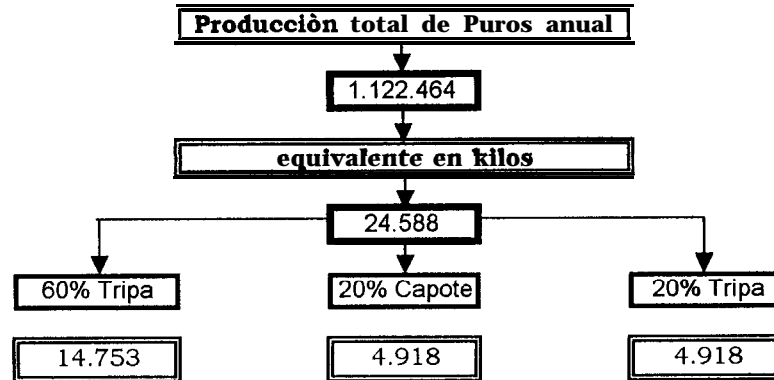
AÑO 5



Kilos necesarios para producción de puros TORO	4.694		1.565		1.565	Total kilos 7.824	Total puros 430.298		
Kilos necesarios para producción de puros ROTHCHILD	4.694		1.565		1.565			7.824	344.239
Kilos necesarios para producción de puros LONSDALE	4.024		1.341		1.341			6.706	245.885
TOTAL	13.412		4.471		4.471	22.353	1.020.422		

Exportación de Hojas en Kilos	→	11.527
Picadura	→	2.484
Producción Total Anual	→	36.364

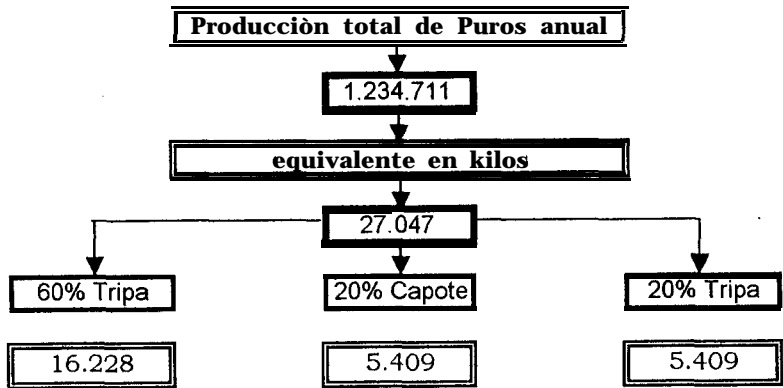
AÑO 6



Kilos necesarios para producción de puros TORO	5.164		1.721		1.721	Total kilos 8.606	Total puros 473.328		
Kilos necesarios para producción de puros ROTHCHILD	5.164		1.721		1.721			8.606	378.663
Kilos necesarios para producción de puros LONSDALE	4.426		1.475		1.475			7.377	270.473
TOTAL	14.753		4.918		4.918			24.588	1.122.464

Exportación de Hojas en Kilos	—————▶	9.043
Picadura	—————▶	2.732
Producción Total Anual	—————▶	36.364

AÑO 7



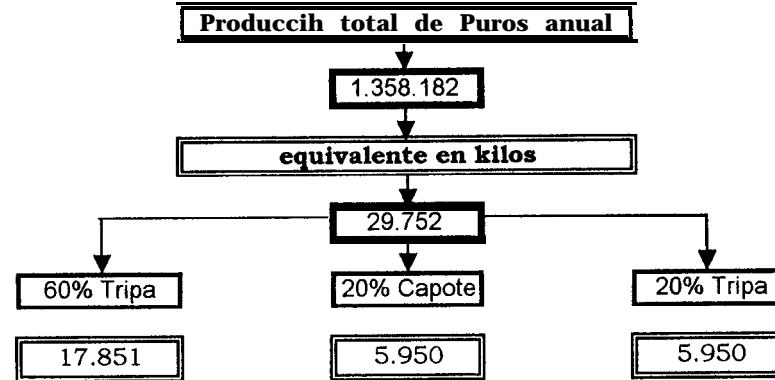
Kilos necesarios para producción de puros TORO	5.680		1.893		1.893	Total kilos 9.467	Total puros 520.661		
Kilos necesarios para producción de puros ROTHCHILD	5.680		1.893		1.893			9.467	4 16.529
Kilos necesarios para producción de puros LONSDALE	4.869		1.623		1.623			8.114	297.521
TOTAL	16.228		5.409		5.409			27.047	1.234.711

Exportación de Hojas en Kilos → 6.311

Picadura → 3.005

Producción Total Anual → 36.364

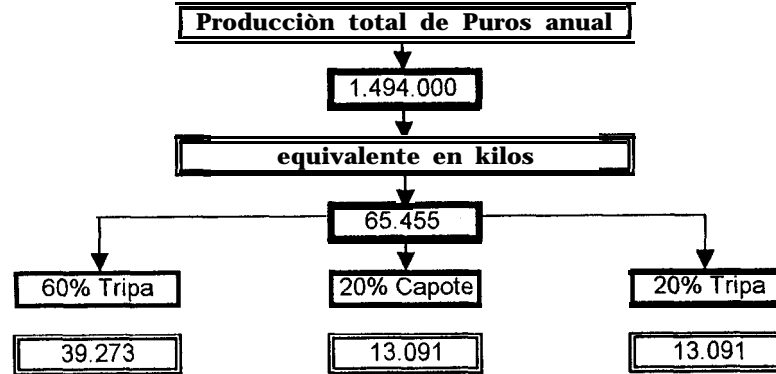
AÑO 8



Kilos necesarios para producción de puros TORO	6.248		2.083		2.083	Total kilos	Total puros
						10.413	572.727
Kilos necesarios para producción de puros ROTHCHILD	6.248		2.083		2.083	10.413	458.182
Kilos necesarios para producción de puros LONSDALE	5.355		1.785		1.785	8.926	327.273
TOTAL	17.851		5.950		5.950	29.752	1.358.182

Exportación de Hojas en Kilos	→	3.306
Picadura	→	3.306
Producción Total Anual	→	----- 36.364

AÑO 9



Kilos necesarios para producción de puros TORO	6.873		2.291		2.291	Total kilos	Total puros
						11.455	630.000
Kilos necesarios para producción de puros ROTHCHILD	6.873		2.291		2.291	11.455	504.000
Kilos necesarios para producción de puros LONSDALE	5.891		1.964		1.964	9.818	360.000
TOTAL	19.636		6.545		6.545	32.727	1.494.000

Exportación de Hojas en Kilos	—————>	0
Picadura	—————>	3.636
Producción Total Anual	—————>	36.364

CALENDARIO DE PRODUCCION DEL CIGARRO

ACTIVIDAD	Mayo				Junio				Julio				Agosto				Sept.				Octubre				Nov.				Dic.				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Sept.				Octubre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
FASE AGRICOLA																																																																								
Preparación del semillero																																																																								
Semillero																																																																								
Transplante de la Hoja																																																																								
Fumigación																																																																								
Aporque																																																																								
Ciclo de crecimiento																																																																								
Cosecha																																																																								
primeras cojidas (1era/2das hojas)																																																																								
segundas cojidas (3era/4tas hojas)																																																																								
Curación																																																																								
Clasificación																																																																								
FASE PRE-INDUSTRIAL																																																																								
Fermentación																																																																								
Escogida																																																																								
Despalille																																																																								
FASE INDUSTRIAL																																																																								
Elaboración de Ligas																																																																								
Manufactura del Cigarro *																																																																								
Control de Calidad e Higiene																																																																								
Empaque y mantenimiento																																																																								
Despacho del Producto																																																																								

AbJEXO N° 13

CONSUMO TOTAL M.P (US\$)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Cigarros Tipo Toro	0	115.503	117.354	129.090	141.998	156.198	171.818	189.000	207.900	226.800
Cigarros Tino Rothchild	0	102.669	104.315	114.746	126.221	138.843	152.727	168.000	184.800	201.600
Cigarros Tino Lonsdales	0	80.669	81.962	90.158	99.174	109.091	120.000	132.000	145.200	158.400
Tabaco Negro en Rama listo para manufactura	0	177.211	155.102	138.613	120.480	100.527	78.577	55.537	-2.314	0
Picadura	0	3.496	3.742	4.117	4.529	4.982	5.479	6.045	7.272	-202
TOTAL	0	479.547	462.475	476.725	492.401	509.641	528.601	550.582	542.858	586.598
INVENTARIOS DE M.P. (US\$)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Inventario inicial mat. Primas e insumos agricolas	0	0	77.079	79.454	82.067	84.940	88.100	91.764	90.476	97.766
(+) Compras	0	556.626	464.850	479.337	495.275	512.801	532.265	549.295	550.148	586.598
(-) Consumo	0	479.547	462.475	476.725	492.401	509.641	528.601	550.582	542.858	586.598
Inventario final mat. Primas	0	77.079	79.454	82.067	84.940	88.100	91.764	90.476	97.766	97.766
PAGOS MATER. Y MAT/PRIM.(US\$)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Saldo inicial de proveedores	0	0	30.924	25.825	26.630	27.515	28.489	29.570	30.516	30.564
(+) Compras	0	556.626	464.850	479.337	495.275	512.801	532.265	549.295	550.148	586.598
(-) Pagos	0	525.703	469.949	478.532	494.389	511.827	531.183	548.349	550.101	584.573
Saldo final de proveedores	0	30.924	25.825	26.630	27.515	28.489	29.570	30.516	30.564	32.589

ANEXO N° 14

COMPOSICION DE MATERIAS PRIMAS POR PRODUCTO

Cigarros Tipo Toro	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (dólares)	COSTO POR PRODUCTO
Tabaco Negro en Rama	Kilos	0,018	5,50	0,10
Caja	unidad	0,04	3,75	0,15
Etiqueta	unidad	1,00	0,04	0,04
Celofán	unidad	1,00	0,01	0,01
				0,30

Cigarros Tipo Rothchild	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (dólares)	COSTO POR PRODUCTO
Tabaco Negro en Rama	Kilos	0,033	5,50	0,13
Caja	unidad	0,04	3,75	0,15
Etiqueta	unidad	1,00	0,04	0,04
Celofán	unidad	1,00	0,01	0,01

Cigarros Tipo Lonsadle	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (dólares)	COSTO POR PRODUCTO
Tabaco Negro en Rama	Kilos	0,027	5,50	0,15
Caja	unidad	0,04	3,75	0,15
Etiqueta	unidad	1,00	0,04	0,04
Celofán	unidad	1,00	0,01	0,01
				I I

Tabaco Negro en Rama	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (dólares)	COSTO POR PRODUCTO
Tabaco Negro en Rama	Kilos	1,00	5,50	5,50
				5,50

Picadura	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (dólares)	COSTO POR PRODUCTO
Desperdicios de Tabaco	Kilos	1,00	1,00	1,00
				1,00

BIBLIOGRAFIA

✓ **Texto de Preparación y Evaluación de proyectos**

Autor : Nassi Sapag Chain

Capítulos Consultados :

- Estudio de Mercado (cap. 4, págs. 47-66)
- Decisiones de Localización (cap. 9, pág. 190)
- Análisis de Sensibilidad (cap. 18, págs. 378-390)

✓ **Texto de Ingeniería Económica : Toma de decisiones económicas**

Autor : George A. Taylor

Capítulo Consultado :

- Fórmulas y desarrollos de la tasa de rendimiento (cap. 3)
págs. 49-78

✓ **Texto de Contabilidad Administrativa**

Autor : Horngren/ Sundem

Capítulo Consultado :

- Estados Financieros Básicos (cap. 19, págs 744-768)

✓ **Información extraída de Internet :**

(comportamiento del mercado)

(productos de mayor demanda)

(fabricación de cigarros)

(producción de cigarros)

✓ **Boletín de la FAO N° 12-18,**

Consulta acerca de la producción mundial del Tabaco

✓ **Ing. Darwin Hidalgo (TANASA)**

Cultivo de Tabaco, rendimientos por hectáreas.

✓ **Ministerio de Agricultura (INIAP):**

Antecedentes de Tabaco.

✓ **Corpei :**

Importaciones y exportaciones de cigarros y tabacos

✓ **Empresa Manifiestos :**

Exportaciones de Cigarros de los últimos años.

✓ **Banco Central :**

Importaciones y exportaciones de Cigarros y Tabacos