

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



“PLAN ESTRATEGICO PARA LA CAPTACION DE NUEVOS
MERCADOS PARA EXPORTACION DE CAFÉ PERUANO”

INFORME DE SUFICIENCIA PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERA INDUSTRIAL

TATIANA MARIA OTERO MOSTACERO

LIMA – PERU

2003

DEDICATORIA

Estoy culminando una de las etapas más importantes de mi vida, aquella que me dio los mejores conocimientos con los cuales me he realizado como profesional y que me permitió conocer a una de las personas que más he amado, Alvaro, a quien le dedico este trabajo, quien me acompañó y estuvo a mi lado en cada momento de la carrera. Aunque ya no esté con nosotros y no pueda compartir conmigo este último paso que pensábamos hacer juntos alguna vez.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecerle a Dios por la vida y por las innumerables veces que me ha demostrado su amor y por estar a mi lado.

A mi madre, por el amor y apoyo que me permitió culminar exitosamente mis estudios, por la paciencia que tuvo cuando me sentí agotada por la exigencia de los cursos y por el aliento que me dio en todo momento para seguir adelante.

A mi padre, por los consejos que me brindó, por enseñarme a valorar el significado de ser profesional, valirme por mi misma y por la oportunidad que me dio para llevar a cabo mis sueños.

También quiero agradecerle a mi asesor el Ing. Alberto Villanueva por orientarme con notable competencia académica, entregando su tiempo y dedicación para que este trabajo dé sus mejores frutos.

Así mismo le agradezco a todos los profesores y personal administrativo de la Universidad gracias a quienes pude lograr una excelente formación.

INDICE

DESCRIPTORES TEMATICOS	1
RESUMEN EJECUTIVO	2
INTRODUCCIÓN	3
1.- ANTECEDENTES	5
1.1.- Diagnóstico estratégico	5
1.1.1.- Antecedentes de la empresa	5
<u>Gráfico 1.-</u> Proceso Productivo	7
<u>Gráfico 2.-</u> Organigrama de la empresa	8
1.1.2.- Las cinco fuerzas competitivas de Porter	9
<u>Gráfico 3.-</u> Reporte diario de café Bolsa de Nueva York	12
<u>Gráfico 4.-</u> Tendencias de precios de café grano verde	14
<u>Gráfico 5.-</u> Las cinco fuerzas competitivas de Porter	15
1.1.3.- El modelo del diamante de Porter	16
<u>Gráfico 6.-</u> Altura de zonas de producción vs. Calidad de café	18
<u>Cuadro 1.-</u> Zonas de producción	19
<u>Gráfico 7.-</u> Diamante de Porter	22
1.1.4.- Análisis FODA	23
<u>Gráfico 8.-</u> Mapa de las zonas productoras de café	25
1.2.- Diagnóstico funcional	26
<u>Gráfico 9.-</u> Cadena de Valor: Capacidades	27
<u>Gráfico 10.-</u> Cadena de Valor: Debilidades	28

2.- MARCO TEORICO	29
2.1.- Cadena de valor	29
2.2.- Las cinco fuerzas competitivas de Porter	31
2.3.- El modelo del diamante de Porter	35
3.- PROCESO DE TOMA DE DECISIONES	37
3.1.- Planteamiento del problema	37
3.2.- Alternativas de solución	38
3.3.- Metodología de solución	40
3.3.1.- Para la demanda del producto	40
3.3.2.- Para la oferta del producto	40
3.4.- Toma de decisiones	40
3.5.- Estrategias adoptadas	42
3.5.1.- Principales características del producto	42
3.5.2.- Análisis de la demanda	43
<u>Cuadro 2.- Datos mundiales: Importaciones Brutas/Netas/ Desaparición y Existencias según distintas formas de presentación de café de 1985 a 1990</u>	<u>46</u>
<u>Cuadro 3.- Demanda mundial de la importación de café de 1990 a 1995</u>	<u>47</u>
3.5.3.- Análisis de la oferta	50
<u>Cuadro 4.- Importaciones brutas de café soluble de los principales Mercados</u>	<u>51</u>
<u>Cuadro 5.- Exportaciones de café soluble por países productores de 1985 a 1990</u>	<u>56</u>
<u>Cuadro 6.- Exportación de café soluble por país productor de 1985 a 1994</u>	<u>57</u>
3.5.4.- Análisis de la competencia	59
3.5.5.- Demanda para el producto	61
<u>Cuadro 7.- Estimación de demanda café soluble liofilizado</u>	<u>62</u>
3.5.6.- Comercialización	63
3.5.7.- Precios	64

3.5.8.- Ingeniería del producto	65
<u>Gráfico 11.-</u> Proceso Productivo	72
<u>Cuadro 8.-</u> Inversión y Depreciación	76
4.- EVALUACION DE RESULTADOS	77
<u>Cuadro 9.-</u> Análisis Económico	79
<u>Cuadro 10.-</u> Análisis Financiero	80
5.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	82
6.- BIBLIOGRAFÍA	84
7.- ANEXOS	86
<u>Anexo 1.-</u> Ficha técnica del café grano verde	86
<u>Anexo 2.-</u> Exportaciones peruanas por producto en los últimos siete años	88
<u>Anexo 3.-</u> Exportaciones peruanas de café en los últimos siete años	89
<u>Anexo 4.-</u> Principales exportadores de café peruano	90
<u>Anexo 5.-</u> Exportaciones peruanas de café por mercados en los últimos siete años	91
<u>Anexo 6.-</u> Principales importadores de café peruano	92
<u>Anexo 7.-</u> Producción mundial de café versus consumo estimado	93

DESCRIPTORES TEMATICOS

En el presente informe de ingeniería se desarrollan los siguientes temas:

- Planeamiento estratégico.
- Análisis FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.
- Cadena de Valor de una unidad de negocios.
- Cinco fuerzas competitivas de Michel Porter.
- Diamante de Michel Porter.
- Exportación de café grano verde.
- Producción de café soluble liofilizado.

RESUMEN EJECUTIVO

La unidad de negocios de café cuyo negocio es la exportación de café grano verde, se enfrenta a una reducción de los precios internacionales debido a una sobreproducción de café a nivel mundial, a la disminución de la demanda de café grano verde y un incremento de la demanda de cafés especiales, gourmets y solubles.

La unidad de negocios de café cuenta con activos importantes y gastos directos que no son absorbidos por el margen de contribución del negocio dando pérdidas para el negocio y contribuyendo negativamente con la empresa. Ante este panorama es necesario buscar nuevos productos con el fin de mantenerse en el mercado adecuadamente.

La solución planteada consiste en una integración vertical aprovechando las capacidades en acopio de café grano verde, infraestructura existente, logística y experiencia en exportación, con el fin de empezar a producir café soluble liofilizado, cuyo valor agregado representa un ingreso 8 veces mayor por tonelada que el producto actual que exporta, se cuenta con un café de excelente calidad y sobretodo que el mercado esta en crecimiento.

La alternativa resulta ser muy atractiva para la empresa y con un retorno de la inversión a partir del 3er. Año.

INTRODUCCIÓN

El objetivo del trabajo consiste en hacer un diagnóstico de la situación actual de la unidad de negocios de café, a través del análisis de sector mediante el modelo de las cinco fuerzas competitivas y del diamante de Porter e identificar las capacidades competitivas en el mercado a través del análisis FODA con el fin de encontrar alternativas de solución al problema que enfrenta la unidad de negocios.

Como el café grano verde es un commodity se analizarán demandas y ofertas mundiales, tendencias de consumo de café mundiales y evaluación de soluciones llevadas a cabo por otros países productores de café a nivel mundial que también se han enfrentado al mismo problema de la unidad de negocios con el fin de evaluar las alternativas que mas se adecuan a la unidad de negocios dadas las capacidades competitivas con que se cuenta y que han sido previamente identificadas.

Una vez efectuado dicho análisis se encontró que la mejor manera de solucionar el problema actual, es integrando verticalmente la unidad de negocios y pasando de exportar café grano verde a exportar café soluble liofilizado. En este punto, se han analizado los dos procesos alternativos de producir café soluble y se han evaluado las ventajas y desventajas de cada proceso alternativo: atomización y liofilización, llegando a la conclusión que es mas conveniente el proceso de liofilización para mantener las características de calidad del café peruano.

Finalmente se efectuó el análisis económico de la alternativa elegida con el fin de evaluar que tan rentable es para la empresa llevarla a cabo, aquí se incluye una relación de la inversión necesaria, los gastos necesarios para iniciar las operaciones, ect.

Cabe mencionar que se ha encontrado limitaciones en la obtención de los datos de la oferta y la demanda, pues como es un commodity ha sido necesario contar con datos mundiales de diferentes fuentes de información, sobretodo, se ha accedido a información a través de Internet para la información de otros países.

Así mismo tampoco se ha contado con información a mano sobre el proceso de liofilizado de café, puesto que en el Perú aún no existe una planta similar, por lo que fue necesario conseguir información del proceso de países vecinos que tiene plantas con dicho proceso.

Un logro importante ha sido encontrar los ingresos que representaría el proceso de liofilización, las conversiones que han sido utilizadas en otros países y los gastos incurridos permitiendo tener datos reales o muy cercanos para efectuar el análisis.

CAPITULO 1

ANTECEDENTES

1.1 DIAGNÓSTICO ESTRATEGICO

1.1.1 Antecedentes de la empresa

El Grupo al cual pertenece la empresa constituye uno de los grupos económicos más sólidos y dinámicos del país. Su diversificación en distintas esferas de la actividad económica le ha permitido consolidar su posición de líder en los mercados en los que participa.

A pesar de haber enfrentado etapas difíciles, el Grupo ha apostado permanentemente al Perú y a su gente, y ha sabido aprovechar las oportunidades que se le han presentado como desafíos para el futuro.

La posición alcanzada por el Grupo ha sido resultado de la combinación de un conjunto de valores que lo distinguen, entre los cuales destaca su equipo humano eficiente, dinámico y abierto. Su particular forma de tomar decisiones se ve reforzada por un constante trabajo en equipo y una gran capacidad de delegar a todos los niveles y en todas sus actividades.

En el presente trabajo nos ocuparemos específicamente de la Unidad de Negocio de Café (UNC) de una de las empresas del grupo.

La UNC cuenta con 5 plantas procesadoras de café, ubicadas en Quillabamba, Jaén, La Merced, Moyobamba y Lima, con un total de activos aproximados de US\$ 4,5 millones de dólares.

Actualmente la UNC exporta café en grano verde principalmente a Estados Unidos y Europa, entre los principales destinos europeos se encuentra Alemania, Japón, Suiza, Inglaterra, etc.

Proceso del café

Los agricultores de café pueden tener una chacra tradicional o tecnificada, en ambos casos se deben realizar una poda selectiva entre los meses de mayo y octubre.

La cosecha consiste en cosechar los frutos maduros, el fermentado es el proceso por el cual se descompone el mucílago que cubre los granos de café, se realiza en cajas de madera o en pozas de cemento, se amontonan los granos y así aumenta la temperatura, este proceso debe durar entre 12 y 18 horas.

El lavado y clasificado consiste en eliminar el mucílago descompuesto que cubre los granos de café, se realiza con agua limpia en el mismo tanque de fermentado y hay que tener especial cuidado que no quede mucílago pegado al grano porque se mancha al momento del secado.

El café sale del lavado con una humedad entre 50% a 60% y hay que bajarla a 12% ó 13%, para lo cual se continúa con el proceso de secado, que consiste en colocar el café al sol entre 30 ó 40 horas, el área de secado es de un metro cuadrado por cada quintal de café que se produce.

Luego se culmina el proceso almacenando el café pergamino en lugares libres de olores, se debe utilizar sacos de yute.

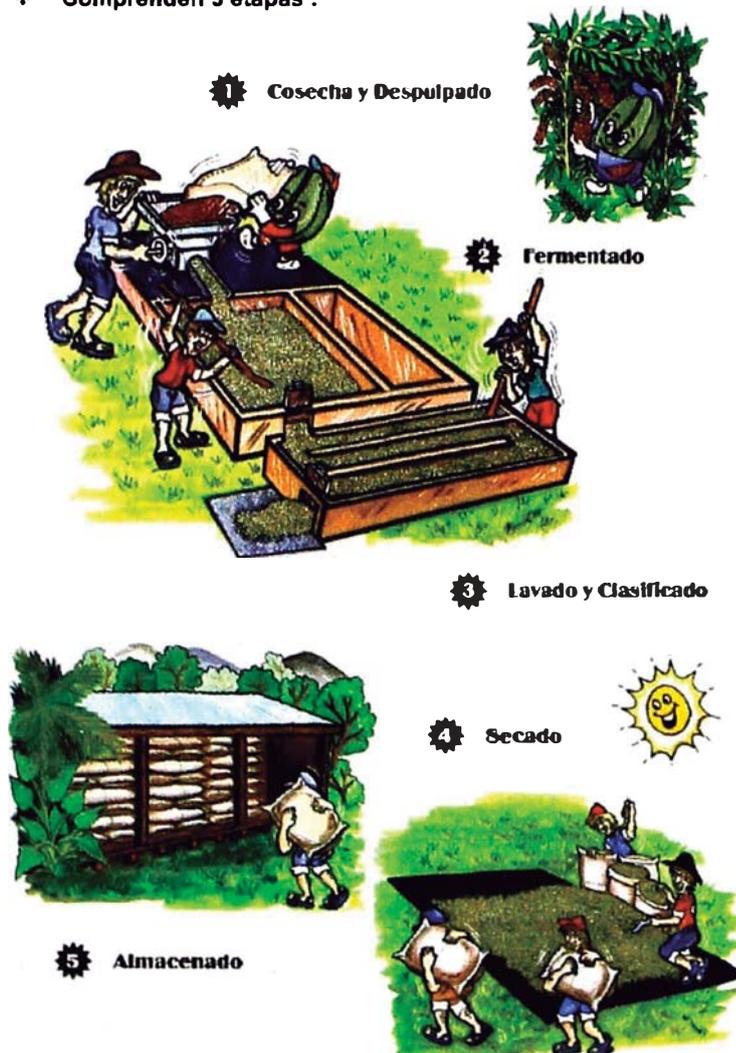
Se exporta a través de los siguientes puertos de embarque:

- Puerto del Callao (Café proveniente de la zona Central, Sur y Norte. El 78% de las exportaciones se realizan por este puerto).
- Puerto de Paita (Café proveniente de la zona Norte. El 20% de las exportaciones se realizan por este puerto).
- Puerto de Matarani (Café proveniente de la zona Sur).

GRAFICO 1.- PROCESO PRODUCTIVO

COSECHA Y BENEFICIO

❖ Comprenden 5 etapas :



Organización de la empresa

La Unidad de Negocios de Café pertenece a una empresa cuyas funciones administrativas y financieras son llevadas por un staff, dichas funciones son realizadas por una empresa del mismo grupo económico que centraliza los servicios de administración y finanzas, esto ha permitido a la empresa tener menores gastos y seguir compitiendo en el mercado. Sólo las unidades de negocios de la empresa se encuentran en línea y son administradas como negocios independientes que comparten los gastos indirectos, esto permite que cada unidad de negocio sea tratada como una empresa por si misma.

Así mismo y dado que todos los negocios tienen la característica de encontrarse en el giro de comercialización sea en el mercado interno como en el mercado externo, existen sinergias que se presentan entre las diferentes unidades de negocio.

La organización es bastante horizontal lo que facilita la comunicación entre las diferentes unidades de negocio, el staff y la gerencia.

GRAFICO 2.- ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



1.1.2 Las cinco fuerzas competitivas de Porter

Analizaremos el sector desde el punto de la vista de la Unidad de Negocios de Café.

La rivalidad entre las firmas existentes

La tasa de crecimiento de la industria de café a nivel mundial es un factor significativo dentro de nuestro diagnóstico. El café grano verde que exporta la Unidad de Negocios Café (UNC) mantiene una segmentación geográfica, principalmente se exporta a Estados Unidos, Alemania y Japón. Según Vernal Perú, al año 1999, de todas las exportaciones nacionales, el 15% se exportó a Alemania, el 6% a Estados Unidos y el 30% a otros destinos como Japón, Suiza, Holanda, Inglaterra, etc.

En Estados Unidos, la demanda ha crecido 1% y en Europa se ha mantenido. En Japón la demanda está reduciéndose lentamente y en Asia la demanda se ha mantenido. Para el próximo año se espera que la demanda en Estados Unidos crezca 1% y 1.25% en Europa, y que no crezca en Japón. Estas bajas tasas de crecimiento en la industria originan una rivalidad más intensa entre las firmas existentes por obtener una porción del mercado.

Como se mencionó anteriormente, estas bajas tasas de crecimiento corresponden a lo que se conoce como cafés tradicionales. Sin embargo, hay que mencionar que la demanda para otros productos derivados del café grano verde está creciendo, por ejemplo, se tiene que la demanda de los llamados cafés especiales (orgánicos, bajo sombra y precios justos) tiene un incremento de 14% al año (el 90% del café peruano crece bajo sombra). Del mismo modo, el café Orgánico/Gourmet está teniendo un crecimiento espectacular (14%), sobretodo en los Estados Unidos, el mayor consumidor de la bebida con un mercado anual del orden de los 7,000 millones de

dólares. En materia de café orgánico, Perú ocupa el segundo lugar a nivel mundial como productor y exportador.

La sobreproducción del café es otro factor significativo dentro de este análisis de la industria. En estos últimos años se ha dado una sobreproducción de café, sobre todo en Brasil, lo que ha originado una disminución en el precio internacional del café, al pasar de niveles de US\$ 120.00 por quinta en el año 1998 a niveles de US\$ 42.00 por quintal en el año 2003. Se estima que para los próximos años continúe esta sobreproducción por el ingreso de nuevas hectáreas sembradas (nuevos países) y una mayor eficiencia por hectárea. Esta sobreproducción, acompañada del hecho de que el café grano verde es un producto commodity a nivel mundial, originan una mayor rivalidad entre las empresas existentes, situación que se agrava al no tener eficiencia en costos en los cultivos de café en nuestro país, lo que nos hace prever que no se espera una ganancia por eficiencia en costos de producción en nuestro país.

Cabe destacar aquí que a diferencia del mercado de café grano verde, los cafés especiales tienen un precio mucho más competitivo, debido a que se paga por su alta calidad.

Ahora, en esta industria del café grano verde a nivel mundial, el Perú no tiene una gran participación en términos de volumen de café exportado (ocupa el puesto 15 a nivel mundial, con una participación del 2%), razón por la cual, la rivalidad entre nuestras firmas y las firmas brasileñas, colombianas o de Vietnam no es intensa.

La amenaza de la entrada de nuevas firmas

Básicamente la amenaza en este punto lo representan el ingreso de traders propiedad de empresas europeas al mercado de los países productores de café, como Brasil, Colombia, Perú, etc. De esta manera se está realizando una integración hacia atrás por parte de empresas que se dedican a

comercializar café grano verde o sus derivados en Europa y en otros mercados mundiales consumidores.

Ante este hecho debemos de analizar las barreras de entrada que se dan en el sector de exportación de grano verde de café. En lo que se refiere a inversiones para entrar, estas no son muy altas para las empresas europeas o norteamericanas que deseen integrarse hacia atrás y ser proveedoras de su café desde los países productores como Perú. En lo que se refiere a Diferenciación de producto, el café es un producto commodity, se habla de grano verde de café, no existe mayor diferenciación del producto. Con respecto a los canales de distribución, los traders ya manejan y tienen experiencia en el manejo de los mismos, por esta razón este no es obstáculo para ingresar en este sector.

Cabe mencionar que el producto si requiere una curva de aprendizaje para el proceso de negociación con los proveedores, proceso y exportación, sin embargo, para los traders europeos y norteamericano esta no es una barrera de entrada porque cuentan con dicha experiencia.

La amenaza de productos sustitutos

Debido a que estamos analizando la industria de exportación de café grano verde, no se vislumbra hasta el momento un bien sustituto del grano de café verde en bruto, debido a que es una materia prima primaria, no es un bien final o intermedio, es un bien inicial.

El poder de regateo o de negociación de los compradores

En el caso del café de exportación, por tratarse de un commodity el precio se fija por el mercado y a través de contratos a futuro. **Ver gráfico 3.** En nuestro caso el precio se fija en la Bolsa de Nueva York, de acuerdo a las posiciones de embarque del café. Es decir, todos los días cambia el precio de las posiciones. Las posiciones son los meses referenciales contra los cuales se

GRAFICO 3.- REPORTE DIARIO DE CAFÉ BOLSA NUEVA YORK

ANOTHER DATE FOR COFFEE "C"	ANOTHER FUTURE FOR 02/06/2002	OPTION FOR COFFEE "C"	DOWNLOAD THE REPORT	MAIN PAGE
--------------------------------	----------------------------------	--------------------------	------------------------	--------------

New York Board of Trade													
COFFEE "C" (KC)													
Wednesday, February 06, 2002													
174 HUDSON STR. 6 th FLOOR, New York, NY 10013 TEL. - (212)625-6610 FAX - (212)625-0432													
CONTRACT SIZE: 37,500 pounds													
CONTRACT	DAILY PRICE RANGE				SETTLE		***Current Volume Report** TOTALS AS OF 02/06/2002					CONTRACT	
	MONTH	OPEN	HIGH	LOW	CLOSE	PRICE	CHANGE	VOLUME	OI	CHANGE	EFP's*	HIGH	LOW
Mar 2002	4440 4460	4530	4440	4510 4520	4510	+25	4099	28280	-737	430	10700	4400	
May 2002	4710 4730	4790	4710	4785 4775	4775	+35	2798	18025	+724	85	8700	4860	
Jul 2002	4990 5000	5040	4990	5020 5030	5025	+40	818	9112	+205	6	8400	4810	
Sep 2002	5210 0	5255	5200	5230 0	5230	+40	342	5581	+186	9	8575	4940	
Dec 2002	5480 5480	5500	5455	5470 0	5470	+40	95	4094	+87	16	7225	5125	
Mar 2003	5735 0	5735	5725	5740 0	5740	+40	315	2153	+3	0	8200	5290	
May 2003	5900 0	5900	5900	5850 0	5850	0	5	151	+5	0	8350	5735	
Jul 2003	5900 6200	0	0	0 0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Totals							8472	65378	+453	548			
<p>NOTE: The information contained in this report is compiled for the convenience of subscribers and is furnished without responsibility for accuracy and is accepted by the subscriber on the condition that errors or omissions shall not be made the basis for any claim, demand or cause of action.</p> <p>* EFS For Sugar, Cotton, Cocoa, Coffee included in EFP</p>													

ANOTHER DATE FOR COFFEE "C"	ANOTHER FUTURE FOR 02/06/2002	OPTION FOR COFFEE "C"	DOWNLOAD THE REPORT	MAIN PAGE
--------------------------------	----------------------------------	--------------------------	------------------------	--------------

cierran los precios: Marzo, Mayo, Julio, Septiembre y Diciembre. Al momento de cerrar un contrato se busca en la Bolsa la posición referencial que corresponde de acuerdo al mes en que se realizará la exportación, sobre este precio se pacta un diferencial que puede ser negativo o positivo, de acuerdo, como estén pagando por el café peruano en dicho momento.

Durante los últimos años el diferencial ha sido negativo. En este momento se cierra el contrato a futuro.

Luego, cuando se aproxima la fecha de embarque, el trader vuelve a negociar con el cliente para fijar el precio, en este caso ya no se toma un precio referencial mas ó menos el diferencial, sino se define el precio del café en la Bolsa de Nueva York de ese día y se le suma o resta el diferencial que fue acordado al momento de cerrar el contrato a futuro. En esta negociación, el trader debe manejar si mantiene una posición larga o corta con respecto a los contratos a futuro, dependiendo de cómo evolucione el precio del café en la Bolsa. Una vez cerrada la fijación de precios, el contrato esta completamente cerrado.

Los clientes tienen poder de negociación porque al ser muchos de ellos grandes traders europeos, norteamericanos y asiáticos, compran grandes cantidades de café y mientras mas cantidad compran fijan mayores diferenciales. **Ver gráfico 4.**

Dichos clientes fácilmente se pueden trasladar a otros exportador de café, sea peruano o de otro país porque la producción de Perú a nivel mundial tan sólo representa el 2% del mercado, por lo tanto, los mismos clientes están comprando a otros países productores de café la mayor parte de su demanda del producto, además cabe mencionar que los mismos traders tienen representantes en Perú por lo tanto conocen los precios de los agricultores de forma mas directa.

El poder de regateo o de negociación de los proveedores

Actualmente y por un periodo venidero se mantendrá una sobreproducción en el sector, lo que origina que este producto commodity mantenga un precio bajo. Este factor, aunado al hecho de que la industria no esta dominada por pocas firmas, existen varios países exportadores como Brasil (25% de la

exportación mundial), Vietnam (9%), Colombia (9%), Indonesia (6%), Perú (2%), y otros (49%) origina que actualmente los proveedores no tengan poder para influir en el precio de este producto commodity. Esta situación podrá cambiar por ejemplo ante fenómenos naturales como por ejemplo una helada que se produzca en Brasil, ante este hecho se podría hablar que ciertos países podrían tener una posición que pueda influenciar sobre la fijación del precio debido a la carencia del producto, pero esta es una situación que no está dentro de los pronósticos para el sector brasileño de café.

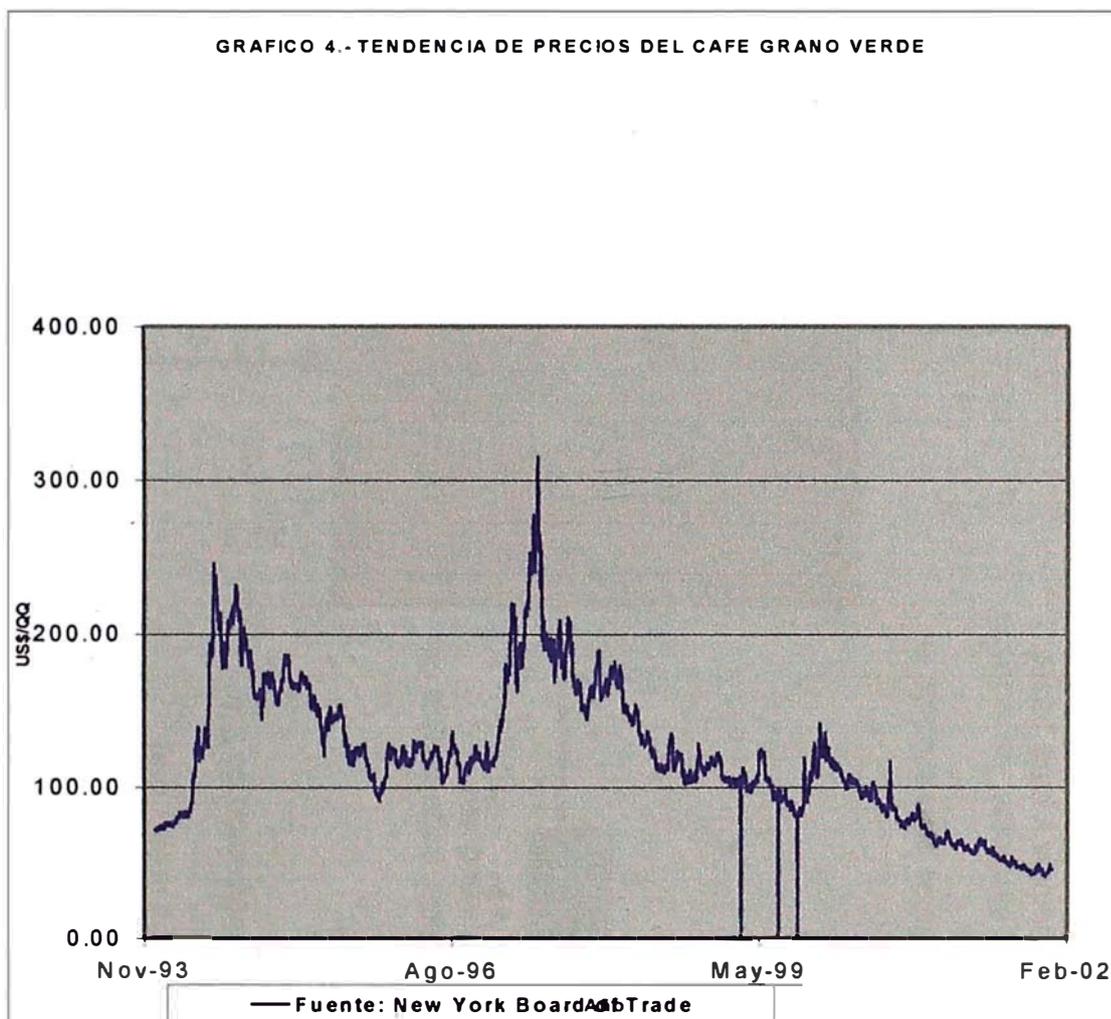
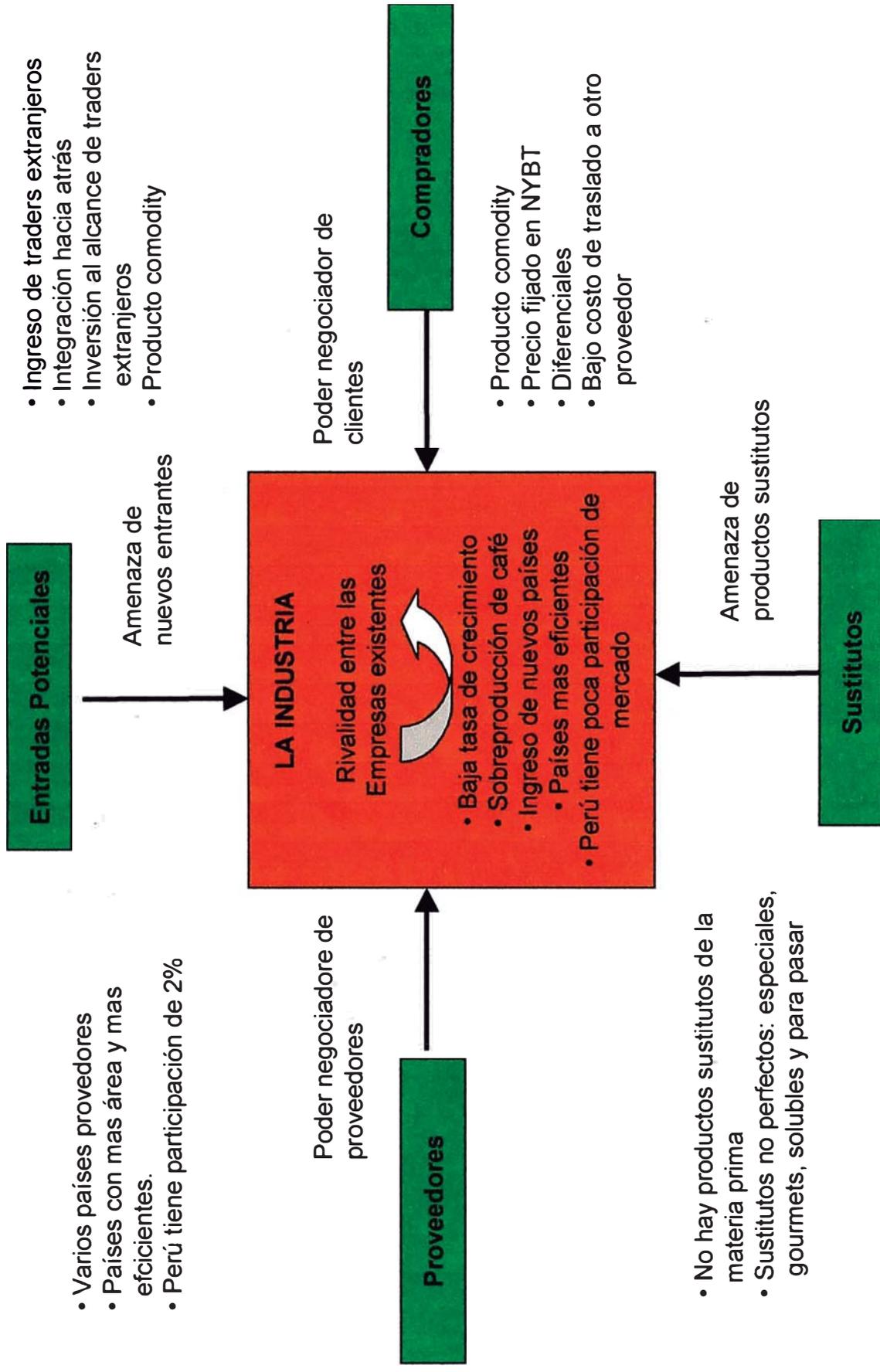


GRAFICO 5.- LAS CINCO FUERZAS DE PORTER



1.1.3 El modelo de Diamante de Porter

Se basa en cuatro determinantes específicas de las naciones, las cuales contribuyen de manera decisiva a que un país genere y mantenga ventaja competitiva.

Factores de Producción

El café es un producto tropical, es decir, lo producen países situados entre los trópicos de Cáncer y Capricornio. De acuerdo a las estimaciones de la FAO, el café se produce en once millones de hectáreas repartidas entre más de cuarenta países productores tanto de América Latina (6.2 millones) como en Asia (1.4 millones) y en África (3.4 millones). El café es consumido en un 75% en países que no lo producen.

Después del petróleo, el café es el commodity más importante del comercio mundial generando transacciones por hasta doce mil millones de dólares al año.

Hay más de veinte especies de café a nivel mundial, pero dos son las más importantes:

Arábica.- Que representa el 70% del mercado, es cultivada en altura y tiene mejores características de sabor. Centro y Sur de América son los principales proveedores de café arábica.

Robusta.- Que representa el 30% del mercado, es cultivada en las zonas bajas, tiene características de sabor más bajas pero contiene mayor grado de cafeína. Asia es el principal proveedor de café robusta.

El café se clasifica en términos comerciales en cuatro grupos:

Suaves Colombianos (15% del mercado)

Otros Suaves (30% del mercado)

Brasileño y otros Arábicos (25% del mercado).

Robusta (30% del mercado)

Una vez analizado el café, sus variedades y su composición comercial, debemos de analizar las zonas de cultivo de café en el Perú para determinar si poseemos una ventaja competitiva.

Características Café Peruano

Las zonas de producción en el Perú se encuentran entre los 800 y 1800 metros sobre el nivel del mar como Chanchamayo, Villa Rica, Piura, Rodríguez de Mendoza, Jaén, Quillabamba, Valle del Río Apurímac, Cuenca del Zaña, San Juan de oro, Lamas y Tingo María. Se debe saber que de 900 a 1600 msnm. se obtiene el café de buena calidad y de excelente calidad.

Ver gráfico 6.

Esta geografía nos da una ventaja, debido a que aquí en Perú se puede y se cultiva el café tipo arábica, que representa el 70% del mercado global de café. A diferencia de Perú, Brasil al no contar con áreas sobre el nivel del mar se ha dedicado al cultivo de café robusta, un café con unas características de sabor inferiores al arábica que se cultiva en Perú y Colombia. Pero cabe mencionar también que Brasil nos sobrepasa en áreas de cultivo por extensión de terreno, siendo por esta razón el principal productor de café en el mundo (25% de la producción mundial de café).

Según el Censo realizado en 1994 por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el área de producción se estima en 211,823 hectáreas y los productores cafetaleros se estiman en 103,427 a nivel nacional. **Ver cuadro 1.**

En el Perú se cultivan las siguientes variedades de café:

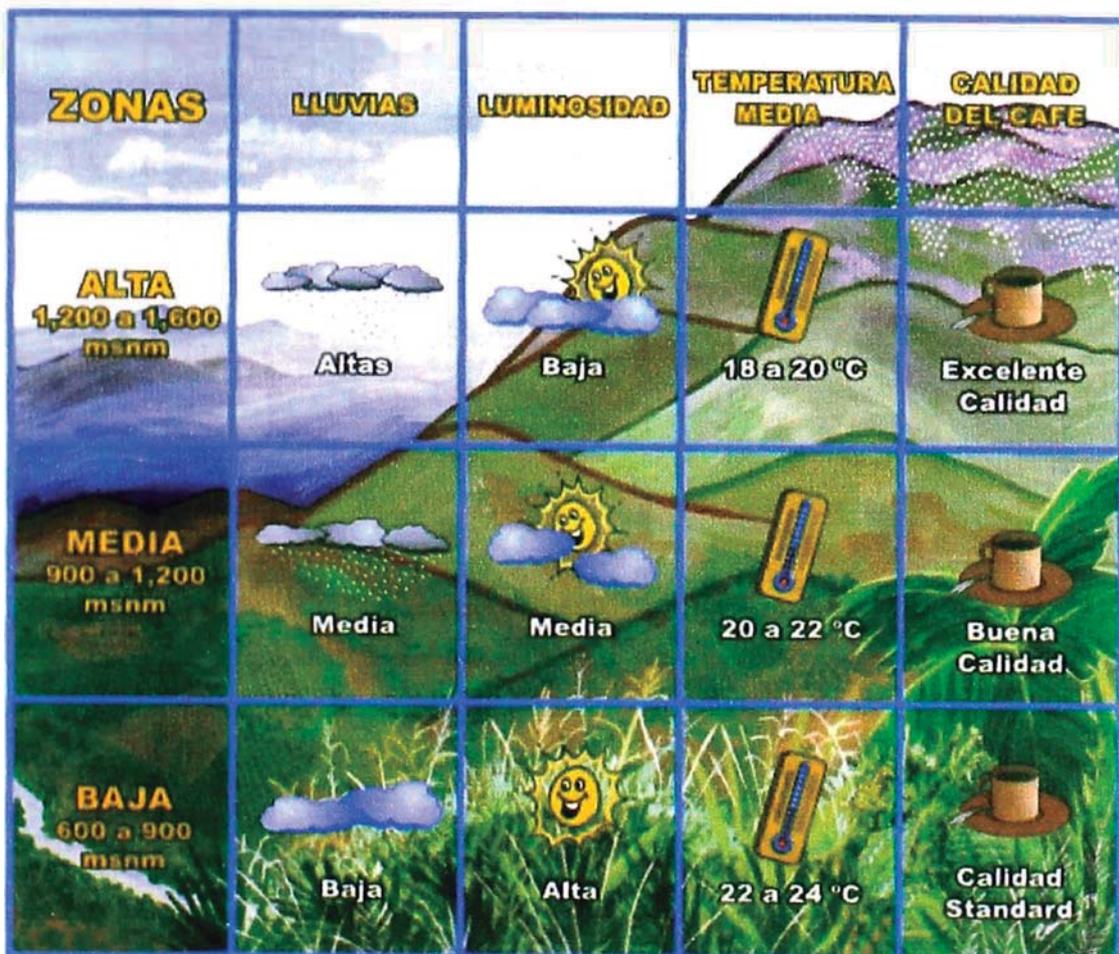
Arábica – Typica (35%)

Bourbon (25%)

Caturra (30%)

Catuai/Catimor/Pache (10%)

GRAFICO 6.- ALTURA DE ZONAS DE PRODUCCIÓN CALIDAD DE CAFÉ.



CUADRO 1.- ZONAS DE PRODUCCION

ZONA NORTE

Departamento	Altitud msnm	N° de productores	Hectáreas	Rend. QQ/Ha
Piura	900 a 1600	5,760	17,378	9.20
Cajamarca	800 a 1700	26,168	45,430	11.50
Amazonas	600 a 1100	12,232	19,819	9.20
San Martín	600 a 1500	11,774	17,378	12.60
Totales		55,934	100,005	10.84

ZONA CENTRO

Departamento	Altitud msnm	N° de productores	Hectáreas	Rend. QQ/Ha
Junín	800 a 1500	16,969	57,768	12.20
Pasco	800 a 1500	2,207	4,768	13.70
Huánuco	600 a 1600	3,978	4,501	9.60
Totales		23,154	67,037	12.13

ZONA SUR

Departamento	Altitud msnm	N° de productores	Hectáreas	Rend. QQ/Ha
Ayacucho	600 a 1600	3,544	4,988	9.20
Cusco	600 a 1500	17,557	34,969	10.20
Puno	600 a 1800	3,238	4,824	10.70
Totales		24,339	44,781	10.14
TOTAL		103,427	211,823	11.04

El 90% del café peruano crece bajo sombra, principalmente por leguminosas, a una densidad promedio de 2,000 plantas por hectárea. En concordancia con las tendencias actuales, los cafetaleros peruanos se han especializado y trabajan en cafés orgánicos y otros cafés especiales reconocidos por su perfil y características peculiares como su calidad de taza, acidez y sabor balanceado que se ajusta muy bien a los microclimas, la temperatura y la estricta altura.

En materia de café orgánico, Perú ocupa el segundo lugar como productor y exportador

El producto que exporta la empresa es café arábico en grano verde y café orgánico. El producto es comprado a los productores de café en Quillabamba, Jaén y La Merced húmedo y luego es despulpado, fermentado, lavado, clasificado y ensacado antes de proceder a trasladarse a uno de los almacenes para ser exportado hacia su destino final.

La UNC cuenta con un excelente conocimiento de acopio de café grano verde, gracias a una experiencia de varios años. Así mismo, se cuenta con un gran conocimiento del mercado y con un gran número de contactos y de prestigio en los principales países del exterior consumidores de café, los mismos que se han ido ganando a base de cumplimiento en las entregas y la excelente calidad del café exportado.

Condiciones de la demanda

En Perú no se comercializa grano verde al consumidor final. El café se ofrece al público como tipo soluble o para pasar. En el tipo soluble este es mayormente importado. Hasta el año 1999 se procesaba en la fábrica de Chiclayo de la firma Nestle, pero actualmente el café soluble viene de Chile (Nestle) o de otros países (Ecuador, Colombia, etc.) y actualmente hay una

empresa peruana que esta vendiendo café soluble con materia prima peruana pero procesada en un país vecino.

Con respecto al café para pasar en el mercado nacional una marca nacional lidera el mercado, sin embargo, también existen algunas marcas de café importado, principalmente de Colombia pero con una menor participación.

Industrias relacionadas y de apoyo

Por ser el café grano verde un commodity no existen mayores industrias relacionadas y de apoyo que permitan ventajas a nivel internacional, en el caso peruano mas bien se cuenta con pequeñas empresas proveedoras de café y algunas pequeñas empresas que brindar el servicio de pilado, sin embargo, en este punto la UNC lidera el proceso y mas bien brinda el servicio a otras empresas, por lo tanto, no es un diferencial a nivel internacional.

Estrategia de empresa, estructura y rivalidad

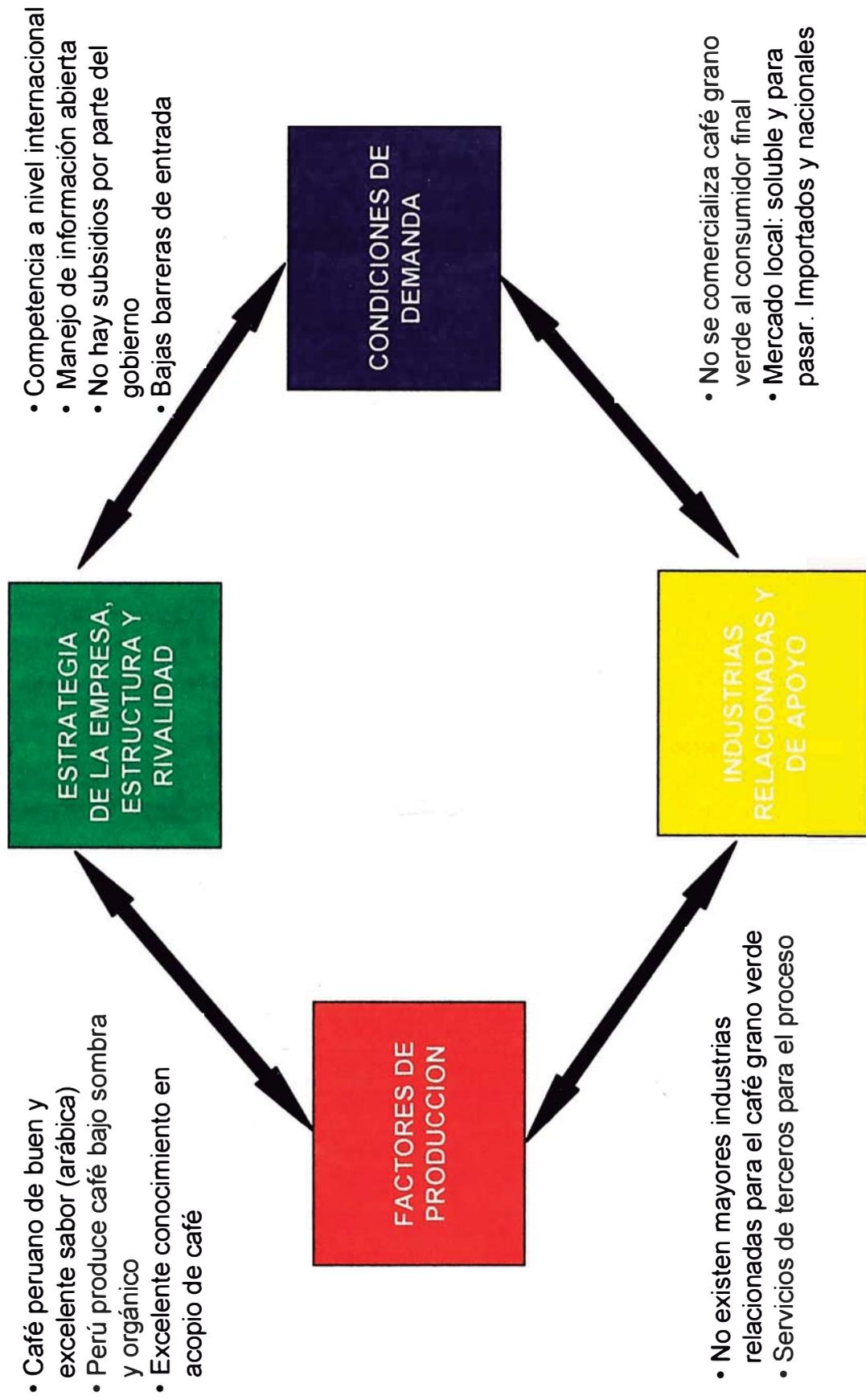
La competición de la UNC es a nivel Internacional (exportaciones).

En el sector se maneja información abierta a través de centros de información como las cámaras de comercio, el INE en Perú, etc. Pero las empresas exportadoras manejan también la inteligencia comercial del sector a nivel mundial en forma privada.

En Perú hace un tiempo se promovió la inversión para sembrar café como un producto sustituto a la coca, sin embargo, ante los bajos precios actuales del café a nivel internacional, no se esta promoviendo la inversión ni para sembrar café ni en este tipo de industria.

No hay subsidio del gobierno para esta sector industrial peruano.

GRAFICO 7.- EL MODELO DE DIAMANTE DE PORTER



Las barreras de entrada no son altas para las firmas extranjeras.

No hay una alta promoción de las exportaciones por parte del gobierno.

Para las empresas peruanas, los activos especializados necesarios para el proceso de café representan una importante barrera de salida.

Existe una alta rivalidad interna entre las principales exportadoras de café grano verde.

La fuerte rivalidad de los exportadores nacionales esta llevando a las empresas a evaluar nuevos mercados donde colocar el producto y nuevos productos que ofrecer a los mercados existentes.

1.1.4 Análisis FODA

Analizaremos las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que actualmente tiene la Unidad de Negocios de Café (UNC).

Fortalezas

Excelente conocimiento de acopio de café grano verde, gracias a la experiencia que tiene la UNC.

- Contactos y prestigio en los principales países del exterior consumidores de café, los mismo que se han ido ganando a base de cumplimiento en las entregas y la excelente calidad del café exportado.

Cuenta con 5 plantas procesadoras de café en los principales centros de acopio del café grano verde.

- Excelente conocimiento de la UNC y de la empresa en comercialización de productos a nivel internacional.

Oportunidades

- Tenemos bondades climatológicas (variedades, precipitación y luz solar) que permiten obtener un café de excelente calidad, sobre todo en el extremo central oriental de la Cordillera de los Andes, en la denominada zona de selva, bajo una ecología tropical. En el 2001, el Perú ocupó el puesto 15 a nivel mundial en las exportaciones de café grano verde, teniendo una participación de mercado de 2%, con 224,000 ha. Sembradas y un rendimiento de 15.6qq/ha. **Ver gráfico 8.**
- El 90% del café peruano crece bajo sombra.
- Tenemos agricultores que se han especializado en cafés orgánicos y especiales, donde Perú ocupa el segundo lugar a nivel mundial como productor y exportador. Tenemos 18,000 hectáreas con un rendimiento estimado de 14 quintales/hectárea y una producción total de 210,000 quintales.
- Incremento del 14% anual por el consumo de cafés especiales: orgánicos, bajo sombra y precios justos.
- El precio de los cafés especiales tiene diferencias positivas. Son premiados por su alta calidad.
- El café Orgánico/Gourmet, están teniendo un crecimiento espectacular, la demanda del café gourmet de calidad superior crece en todo el mundo, sobretodo en los Estados Unidos, el mayor consumidor de la bebida, con un mercado anual del orden de los 7,000 millones de dólares. ***El consumo de los cafés especiales en sus diversas categorías:*** expreso, capuccinos, con leche, helados, con granos tostados y tostados y molidos, ***creció 14%*** en 2000 en este mercado norteamericano, mientras que ***la demanda por los llamados cafés tradicionales retrocedió 2%***.
- Certificación del café peruano en la Bolsa de Nueva York, reduciendo el diferencial de – 400 a –100 puntos (Julio 2001).

GRAFICO 8.- MAPA DE LAS ZONAS PRODUCTORAS DE CAFÉ



Debilidades

- La UNC no tiene experiencia en procesos productivos complejos.
- No se cuenta con personal técnico especializado en procesos complejos de transformación de café grano verde a un café con mayor valor agregado.
- La UNC ha tenido pérdidas los últimos dos años, por lo cual no ha generado dinero como para ser reinvertido en el mismo negocio.
- La UNC pertenece a un grupo económico que tiene inversiones en diferentes sectores económicos y las inversiones se priorizan de acuerdo a los objetivos planteados por el grupo a largo plazo.

Amenazas

Muchos caficultores pequeños. Núcleos familiares dedicados a la producción de grano.

- Necesaria mayor tecnología y capacitación.
- Transformar el sistema ancestral es un objetivo de largo alcance.
- Sobreproducción de café por el ingreso de nuevas hectáreas sembradas y mayor eficiencia por hectárea para los próximos años. El precio internacional del café ha disminuido considerablemente, al pasar de niveles de US\$ 120.00 por quintal en el año 1998 a niveles de US\$ 60.00 por quintal este año.
- Bajo precio del commodity en mercado internacional.
- Ingreso de traders propiedad de empresas europeas al mercado peruano.

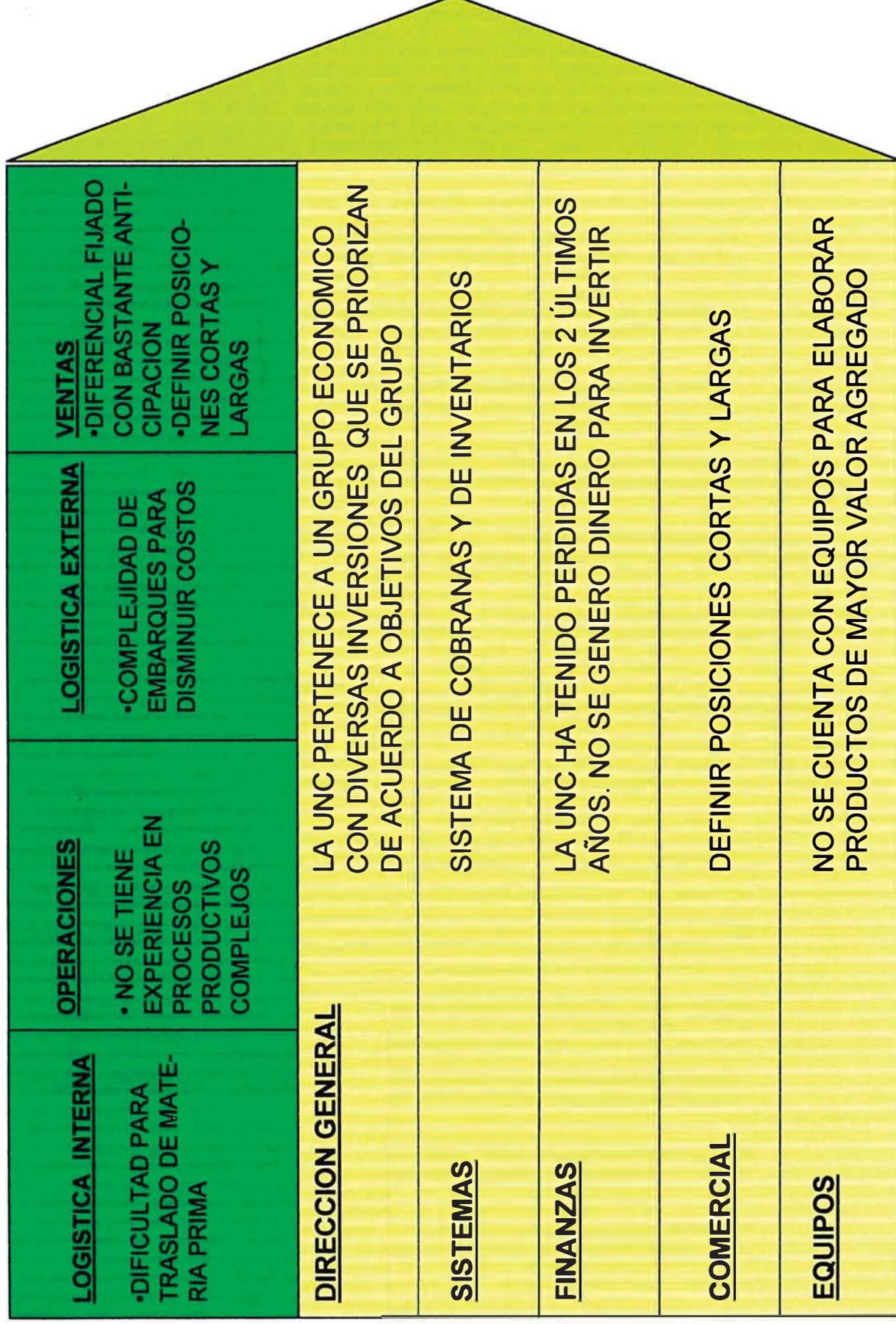
1.2 DIAGNOSTICO FUNCIONAL

Para llevar a cabo el diagnóstico funcional analizaremos la Unidad de Negocios de Café desde el punto de vista interno utilizando el modelo de la cadena de valor.

GRAFICO 9.- CADENA DE VALOR: CAPACIDADES



GRAFICO 10.- CADENA DE VALOR: DEBILIDADES



CAPITULO 2

MARCO TEORICO

2.1 CADENA DE VALOR

La cadena de valor analiza las unidades de negocios con el fin de encontrar las ventajas competitivas de la empresa comparándolas con las de la competencia. Sirve básicamente para evaluar y afinar estrategias tomando en cuenta las fortalezas y debilidades propias y de las empresas competidoras. Los pasos para la evolución son los siguientes:

Definir la unidad de negocio a evaluar.

Definir las actividades primarias, actividades de apoyo y establecer relaciones entre las distintas actividades de la cadena de valor.

Estudiar la cadena de valor y definir aquellas actividades donde la empresa tiene ventajas competitivas.

Las actividades primarias se definen como:

- Logística interna: recepción, almacenamiento, conservación y manejo de los insumos utilizados.

- Operaciones: transformación de las materias primas y otros insumos en productos en proceso y productos terminados, mediante la utilización y mantenimiento de las instalaciones necesarias para la fabricación.
- Logística externa: movimientos de los productos que incluyen su almacenaje, conservación, despacho y distribución, hasta llegar al canal apropiado para que el cliente externo reciba el producto.
- Marketing y ventas: tareas vinculadas con el diseño y desarrollo de los productos y el logro del objetivo de que los potenciales compradores los conozcan y los adquieran.

También incluye las tareas de administración de ventas y servicios: instalación, mantenimiento, reparaciones y refacciones del producto y otros servicios que no llegan a abarcar la integridad de la atención al cliente.

Se distinguen tres tipos de actividades que se pueden encontrar en la mayoría de las actividades primarias de una empresa:

- Directas: son aquellas que agregan valor en forma clara e indiscutible.
- Indirectas: son las necesarias para realizar las actividades directas. Por ejemplo las actividades generales y administrativas.
- Aseguramiento de la calidad: son aquellas que garantizan que las otras actividades se realicen correctamente.

Cuando se hace el análisis hay que asegurarse de buscar actividades de cada tipo, para no pasar por alto ninguna que sea relevante.

Identificar las actividades de apoyo. Las mismas se dividen en:

- Abastecimiento: Son los sistemas de apoyo y las funciones asociadas con la logística interna.

- Tecnología: investigación y desarrollo, canalizados en apoyo de la optimización tecnológica para mejorar los procesos y los productos.
- Administración de RR HH: selección, capacitación, evaluación, remuneración y conservación del personal que necesita la empresa para efectuar las actividades primarias y de apoyo.
- Infraestructura: administración, planeación, finanzas, contabilidad y otras actividades de tipo general, incluyendo las instalaciones físicas necesarias para poder desarrollarlas.

Luego es necesario establecer las relaciones en la cadena de valor.

Según Porter, se trata de “relaciones entre la forma en que se realiza una actividad y el costo o desempeño de otra”.

Estas relaciones frecuentemente, no son fáciles de identificar y requieren para poder hacerlo, de un profundo conocimiento de las actividades, de creatividad, y un fuerte poder de análisis, que permitan establecer de manera razonable las interrelaciones que se presenten.

Este proceso requiere de una fuerte integración entre sectores, comunicación y obtención e interpretación eficiente de la información disponible.

2.2 LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER

El modelo de Porter identifica las fuerzas que determinan la intensidad de la competencia que se tiene en una industria y por lo tanto la ventaja potencial.

El subraya cinco fuerzas en su modelo:

- La rivalidad entre las firmas existentes,
- La amenaza de la entrada de nuevas firmas,

- La amenaza de productos sustitutos,
- El poder de regateo o de negociación de los compradores,
- El poder de regateo o de negociación de los proveedores

La Rivalidad entre las Firmas Existentes

Es lo más familiar, las tácticas como competencia de precios, publicidad, introducción de nuevos productos e incremento de servicios para el consumidor. La fuerte rivalidad se desarrolla cuando una o más firmas sienten la necesidad de mejorar su posición. Los movimientos competitivos usualmente conllevan a su vez reacciones de las firmas rivales.

La lucha competitiva, en general, afecta a la industria entera y a las empresas. Algunas veces, de alguna manera, puede traer beneficios a las industrias, como cuando las batallas publicitarias incrementan la demanda de los productos de toda la industria del ramo.

La intensidad de la rivalidad en una industria resulta de la interacción de algunos factores estructurales. Si las firmas son numerosas y relativamente balanceadas en tamaño, la rivalidad tiende a ser más intensa que si la industria es dominada por una sola o por pocas firmas.

La tasa de crecimiento de la industria es un segundo factor significativo, porque la competencia por mercados tiende a ser más intensa si hay un bajo crecimiento industrial.

La Amenaza de la Entrada de Nuevas Firmas a la Industria

Representa una importante fuerza competitiva, porque limita el margen de maniobra de los competidores existentes. La seriedad de las amenazas depende de la reacción de los competidores existentes ante las expectativas de una potencial entrada y las barreras de entrada existentes en la industria.

Si hay expectativas de un fuerte contraataque por parte de los competidores existentes, la entrada de nuevas empresas se desalentará, por el contrario, si la respuesta esperada es diferente, se estimulará la entrada. Existen

barreras estructurales que son reconsideradas cuando se evalúan seriamente las implicaciones de las amenazas de entrada:

- **Economías de Escala** -reducción de costos unitarios por incrementos periódicos en los volúmenes- representan una barrera de entrada. Si las economías de escala prevalecen en la industria, las nuevas firmas deberán entrar a gran escala conjuntamente con fuertes inversiones, o bien deberán aceptar las implicaciones de su desventaja en cuanto a costos.
- La **Diferenciación de Productos**, que crea en los consumidores total lealtad a la marca representa otra barrera. Las diferenciaciones obligan a los interesados en entrar a vencer las lealtades existentes.
- La presencia de **Costos Cambiantes**, que en cualquier momento dan poder al comprador en condiciones de sustituir un artículo por otro, constituyen otra barrera de entrada. Si los costos cambiantes son altos, para el recién entrado, significa la necesidad de mejoramiento y desarrollo y/o costos para persuadir a los compradores a cambiar hacia sus productos.
- Ganar el **Acceso a Canales de Distribución** puede ser también una importante barrera. Las fábricas de nuevos productos alimenticios, por ejemplo, deben persuadir a los comerciantes al menudeo para obtener espacios en sus estantes. La propia limitación de espacio en la estantería, requiere de duros esfuerzos promocionales para vencer esas barreras, algunas veces, la mayoría, para el que entra implica la creación de nuevos canales de distribución.
- **Las Políticas Gubernamentales**, pueden servir de barrera de entrada. Este es obviamente el caso de las industrias controladas donde se requiere una licencia específica para su operación. Además, otras restricciones gubernamentales, tales como reglamentos de protección ambiental, regulaciones sanitarias y exámenes de alimentos e insumos, pueden crear sutiles barreras que para pasarse implican requerimientos de capitales y tecnologías sofisticadas si se quiere entrar.

La Amenaza de Productos Sustitutos

Es otra fuerza que afecta la estructura de la industria. En ese sentido, todas las firmas en una industria, compiten con industrias de productos sustitutos. La disponibilidad de productos sustitutos, sitúa los límites en los precios que las industrias pueden soportar, y también delimita sus utilidades potenciales. El mayor peligro de los productos sustitutos, está en los probables mejoramientos a los precios, y desarrollos de las características *vis a vis* de los productos de la industria.

Los Compradores de Productos Industriales

Representan otra fuerza que debe ser considerada en el análisis del ambiente competitivo. El poder de compra puede reforzar precios bajos y puede obtener concesiones en calidad y servicio de las firmas en una industria, derivando en menores utilidades.

En general, si una empresa compra grandes volúmenes en relación a las ventas totales de otra, la firma proveedora está en clara desventaja. Las firmas proveedoras pueden también estar en desventaja si ellas fabrican productos estandarizado o no diferenciados, y si estos productos sufren pocos cambios de costos.

Por otra parte, si la principal firma compradora representa una amenaza real de integración hacia atrás obtendrá concesiones.

El Poder de Regateo de los Proveedores

Es la última de las fuerzas competitivas identificadas por Porter. El poder de los proveedores puede representar una considerable influencia sobre las firmas compradoras, asimismo puede tener impactos en las utilidades de la industria.

Las condiciones bajo las cuales los proveedores logran extender su poder de negociación, tienden a reflejar preferencias en sus compradores. Así, si la industria proveedora está dominada por pocas firmas y está más

concentrada que la industria a la cual vende, esta será capaz de sobrepasar precios y términos.

Si la industria vende productos diferenciados, tiene una estructura de costos cambiantes, o no está obligada a competir con productos realmente sustitutos, estará también en una posición retadora para las firmas compradoras. Por otra parte, si el grupo proveedor representa una amenaza creíble de integración hacia adelante, no está en una posición de exprimir a las empresas compradoras.

Las cinco fuerzas que conducen la competencia industrial, deben ser cuidadosamente analizadas por la administración cuando se comienza a formular una estrategia competitiva. Porter señala, que la clave de una exitosa estrategia está en el desarrollo de una posición que evite al máximo hacer a la empresa vulnerable a dichas fuerzas.

2.3 EL MODELO DE DIAMANTE DE PORTER

Se basa en cuatro determinantes específicas de las naciones, las cuales contribuyen de manera decisiva a que un país genere y mantenga ventaja competitiva.

Factores de Producción

Cantidad, habilidades y costos del personal.

Abundancia, calidad, accesibilidad y costos de los recursos físicos del país como tierra, agua, depósitos minerales, bosques, energía hidroeléctrica y bancos de peces.

Nivel de conocimientos que abarca los de tipo científico, técnico y de mercado que inciden en la cantidad y calidad de los bienes y servicios.

La cantidad y el costo de los recursos de capital disponible para financiar la industria.

Los factores que repercuten directamente en la calidad de vida de la población como tipo, calidad y costo de la infraestructura para los usuarios como el sistema de comunicaciones, transporte, atención médica etc.

Condiciones de la Demanda

La composición de la demanda en el mercado del país origen, las exigencias de los compradores.

Tamaño y tasa de crecimiento de la demanda en el país de origen.

Forma en que la demanda interna se internacionaliza e impulsa los productos y servicios en el extranjero.

Industrias relacionadas y de apoyo

Industrias de proveedores competitivos a nivel mundial que generen ventajas en las industrias secundarias mediante el acceso eficiente, oportuno y rápido a insumos rentables.

Industrias conexas competitivas en el ámbito internacional capaces de coordinar y compartir actividades en la cadena de valor cuando compiten o las que generan productos complementarios.

Estrategia de empresa, estructura y rivalidad

Las formas en que son administradas y eligen competir.

Las metas que desean alcanzar y también la motivación de sus empleados y directivos.

El grado de rivalidad interna, la obtención y conservación de la ventaja competitiva en la industria respectiva.

Estas cuatro determinantes de la ventaja nacional configuran el entorno competitivo de las industrias.

CAPITULO 3

PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Del diagnóstico estratégico y funcional de la Unidad de Negocios de Café, se observa que la exportación de café grano verde tiene un futuro muy incierto principalmente por que el producto es un commodity y los precios internacionales permanecen bajos y no se vislumbra un incremento de precios a corto ni mediano plazo, por otro lado, tampoco se vislumbra un incremento de la demanda, que es la siguiente variable que permitirá obtener mejores resultados. La demanda de café grano verde esta tendiendo a mantenerse constante o a disminuir y trasladándose el consumo a los cafés especiales o gourmets. Una tercera variable que es indispensable considerar en el tema de la demanda de café grano verde es el ingreso de los traders internacionales al mercado peruano.

A todo lo mencionado se suma que la Unidad de Negocios de Café tiene costos fijos de cubrir altos pues posee activos importantes destinados al negocio del café y que difícilmente pueden ser utilizados para procesar otras materias primas. Así mismo cabe mencionar que el principal activo que tiene hasta el momento la Unidad de Negocios de Café es el gran conocimiento en la comercialización de café en el mercado internacional, contando

además con empresas del mismo grupo con quienes se obtiene sinergias en la logística de los productos.

Por lo expuesto, la Unidad de Negocios de Café se enfrenta al problema de seguir operando en el mercado para lo cual tendría que conseguir nuevos mercados para su producto (sea el producto actual o alguno con mayor valor agregado) o cerrar la unidad con el fin de no seguir generando pérdidas para la empresa por lo elevados costos fijos.

3.2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Con el fin de no cerrar la Unidad de Negocios de Café, las alternativas posibles las podemos clasificar en tres:

- Conseguir un mercado interno con un producto de mayor valor agregado como “café Soluble”
- Conseguir nuevos mercados externos con un producto de mayor valor agregado como “Café Gourmet”.
- Conseguir nuevos mercados externos con un producto de mayor valor agregado como “Café Soluble”.

La primera alternativa se basa en las experiencias de otros países productores de café grano verde, quienes han incentivado el consumo interno para así ser menos dependientes de las exportaciones.

Brasil por ejemplo tiene un sector cafetalero que no sólo es competitivo y de alta calidad, sino que encontró el secreto para que cada vez más brasileños consuman el café que producen. En diez años, Brasil cuadruplicó el consumo interno, pasando de 1 a 4,7 kilogramos por habitante.

Costa Rica es otro buen ejemplo de cómo es posible crear mercado interno para un producto, ya que actualmente registra un consumo casi cuatro veces superior al resto de países centroamericanos.

Así mismo el consumo de café en Japón ha estado creciendo constantemente gracias a la expansión de las cadenas de cafeterías y al incremento en café instantáneo producido en Japón, después que NESTLE S.A., la mayor compañía de alimentos del mundo, cambiara parte de su producción de café instantáneo a Japón desde Australia el año pasado, en busca de mayor eficiencia en las operaciones de sus instalaciones. El consumo per capita de café en el 2001 en la isla fue cercano a los 3.31 kilogramos en el 2001 frente a 3.17 kilogramos un año atrás. Los EE.UU. rondan los 4.23 kilogramos y Alemania unos 6.93 kilogramos anuales. La principal cadena de cafeterías de Japón, Doutor Coffee Co. Ltd. posee 1,174 tiendas, planea la apertura de 150 tiendas más para este año luego de abrir 100 el año anterior. Starbucks por su parte añadirá 80 tiendas en el 2003/04 operando actualmente 436 y Tully's Coffee planea llegar a 203 tiendas en el 2003/04, actualmente cuenta con 103 tiendas. En Perú otra empresa exportadora ha empezado a producir café soluble para el mercado interno.

La segunda alternativa es exportar cafés especiales y gourmets, es una alternativa viable, puesto que por las características que tiene el café peruano de excelente calidad podríamos exportar cafés especiales (bajo sombra) que son recompensados por el mercado internacional pagando por el quintal de dicho café un plus y si exportamos cafés gourmets, tendríamos para empezar todo el mercado norteamericano para explotar, pues allí la demanda de este producto esta creciendo de manera importante.

La tercera alternativa es exportar un café de mayor valor agregado y nos centraremos en el café soluble, cuyo precio por tonelada exportada es ocho veces mayor que el precio de tonelada exportada de café grano verde y

sobretudo porque implica todo el proceso productivo del café soluble, generando un mayor impacto en el margen bruto porque tiene mayor valor y sobretudo mayor mercado que en las dos alternativas anteriores, puesto que el café soluble de exportación sería un producto final y no una materia prima.

3.3. METODOLOGIA DE SOLUCION

3.3.1 Para la demanda del producto

Para tener claro el objetivo del estudio, se analizará en primer lugar el consumo mundial de café. Enseguida se analizarán las importaciones y el consumo interno, así como la tendencia por el café soluble en cada uno de los principales mercados de café de calidad, tales como USA, Canadá, Comunidad Económica Europea (CEE), Japón, etc.

3.3.2 Para la oferta del producto

Se considerarán las exportaciones de café soluble producido en los principales países productores de café en grano, como, Brasil, Colombia, Ecuador, México, El Salvador, y el de grandes plantas de café soluble de países desarrollados como Alemania, Italia, Francia, España, Reino Unido, Estados Unidos, Canadá, con una producción considerable. Aunque la tendencia es importar el café soluble a granel para realizar variadas mezclas y el envase final, presentando el producto final en sus envases y etiquetas, procediendo inclusive a la reexportación.

3.4 TOMA DE DECISIONES

Considerando las tres alternativas se ha decidido enfocar la solución en la tercera alternativa por ser la que considera un mayor valor agregado al producto y tienen un mayor mercado de colocación, además aprovecha las capacidades que hasta el momento tiene la Unidad de Negocios de Café como son el acopio y la comercialización internacional, que es su mayor

activo. Con respecto a la debilidad que se presentaría por la poca experiencia que tiene la unidad en procesos productivos, esta se reduce si consideramos un proceso altamente automatizado.

La alternativa de solución plantea implementar y operar una planta que produzca café soluble obtenido mediante liofilización, para así realizar una integración vertical del café y poder acceder al mercado de café soluble, en lugar de mantenernos en el mercado de café grano verde, producto commodity, que como se ha mencionado mantiene precios globales bajos.

El café instantáneo liofilizado, al igual que otros obtenidos por diferentes métodos como atomización es considerado bajo nombre genérico de café soluble, siendo su partida arancelaria 21.01.10.00.00 (NANDINA).

El café soluble se venía produciendo en nuestro país hasta finales de la década pasada por la empresa Nestlé. La única planta pertenecía a la subsidiaria nacional de la firma Nestlé, estaba ubicada en la ciudad de Chiclayo y colocaba dos marcas: Nescafé soluble con diferentes características y Kirma, café torrado, ambos cafés obtenidos por atomización. Actualmente, estas marcas permanecen en el mercado, pero no se producen en el país, son producidos en Chile. Actualmente además de estas marcas se comercializa la Marca Altomayo, perteneciente al Grupo Perales Huancaruna.

La alternativa de solución al problema persigue satisfacer mercados masivos para café soluble de calidad, ofreciendo un producto de larga duración, una café de rápida hidratación, textura, color, aroma y sabor similares al café recién pasado.

3.5 ESTRATEGIA ADOPTADA

3.5.1 Principales características del producto

Hace mucho tiempo los investigadores estaban preocupados por obtener un método de conservación para que el tiempo, la temperatura, la oxigenación, las fermentaciones o las acciones enzimáticas no deterioren el producto. La liofilización ha venido a solucionar estos problemas, y en la actualidad se obtienen productos liofilizados que al cabo de varios años conservan intactas sus características y propiedades originales.

El café liofilizado se obtiene mediante un proceso de secado en frío en el cual el contenido de agua del extracto es pre-enfriado y separado. La separación del agua se hace en forma de hielo, en alto vacío. Con este proceso el hielo es transformado en vapor a una temperatura inferior al punto de congelación, y sin pasar por la fase líquida llega a la sublimación (se evapora). En estas condiciones, el producto retiene su estructura celular característica y sus propiedades organolépticas. Una vez empacado, puede ser almacenado y transportado sin necesidad de refrigeración.

La tecnología permite obtener un producto con partículas de tamaño y color uniformes. En cuanto al color, este varía desde amarillo al dorado y marrón oscuro. El tamaño es de 2 a 5 mm.

La partícula del café presenta cierta dureza al tacto, pero su estructura esponjosa lo hace friable (se desmenuza fácilmente) a la presión que recibe. Debe mantenerse en envase hermético en lugar fresco y seco porque es un producto altamente higroscópico (tendencia a absorber humedad).

Bienes Sustitutos

Cabe señalar que el café soluble no es un bien intermedio, si no un producto final. Los bienes sustitutos estarían representados por las diferentes presentaciones de café, tales como: café tostado y molido (listo para ser pasado). En estas condiciones, apenas un cuarto del peso del café esta constituido por sustancias solubles en agua, el resto es la llamada “borra de café”; solubles obtenidos por el proceso más conocido como spray – dry con diferentes características para atender a los hábitos de consumo de cada región, para lo cual se utilizan cafés fuertes o suaves, pero dentro del gusto característico hay una gama enorme de sabores, lo que crea innumerables posibilidades de combinación.

3.5.2 ANALISIS DE LA DEMANDA

Se utilizaran diferentes indicadores como importaciones brutas, importaciones netas (restando las reexportaciones brutas), consumo per capita de café soluble de países importadores o principales consumidores de este producto. Se considerará que las importaciones se consumen en el país importador o se almacenan como existencias.

El consumo a nivel del comercio con el tostado (café verde) suele denominarse desaparición. Si el volumen de las importaciones netas es inferior al de desaparición, la diferencia para que cuadre con la desaparición se tomo de las existencias anteriormente acumuladas.

Es importante señalar que en los cálculos, el volumen del café soluble se ha transformado en equivalente en café verde, aplicando la relación 1: 2,6 (café soluble ECV), tal como lo especifica el artículo 3ro del convenio internacional del café.

El café constituye una de las bebidas más populares del mundo. Las importaciones brutas de todos los tipos juntos de café aumentaron en un 222% pasando desde 27.6 millones de sacos en 1947 hasta 88.8 en 1990, en 1994 llegó a 90 millones pero en 1995 bajó a 81.6 millones de sacos.

Las importaciones brutas mundiales se repartieron en las siguientes proporciones:

90% grano de café verde.

6% café soluble.

3.5% café tostado.

También se considera que las importaciones de café soluble de todas las fuentes aumentaron durante el período 1990 – 1994, llegando a los 5 millones de sacos, de los cuales 4.5 millones provenían de los países de origen. Cabe indicar que el café liofilizado representa el 25% del volumen de café soluble considerado en los cuadros presentados.

En la conferencia del café de Licht en Londres en septiembre de 1995 se estimó el consumo mundial de café soluble en 5.2 millones de sacos de SCV (equivalente en café verde). Esa cantidad representa aproximadamente un 15% de aumento sobre la estimación de Landl Mills respecto de 1989. Sin embargo algunos de los principales mercados como Estados Unidos, se están retrayendo debido a la mayor facilidad de preparación del café tostado en cafeteras de filtros automáticos y al disiparse la idea de que el café soluble es más barato.

Otros mercados como el de Europa oriental y Asia presentan crecimiento. También se encuentran en expansión los segmentos de café soluble de los mercados de café de especialidad de Estados Unidos y Europa, donde en

particular, las personas más jóvenes prefieren tomar café express y capuchino.

En los mercados consumidores firmemente establecidos, la tendencia a favor del café liofilizado y el granulado (en lugar de café en polvo) se mantiene constante, insistiéndose en la calidad y también, cada vez más, en la diversidad.

Como puede apreciarse en los cuadros 2 y 3, las importaciones brutas de café soluble también aumentaron ligeramente en el periodo de 1985 a 1990, pero a partir de 1988 ascendieron progresivamente hasta llegar en 1990 a 4.9 millones de sacos de ECV. En 1994 se llegó a 5 millones de sacos ECV.

Estados Unidos

El consumo en Estados Unidos de toda clase de café en 1993 fue en promedio de 1.87 tazas por persona por día, arriba de las 1.75 tazas de 1991. El café regular continuo como el tipo más popular con 1.61 tazas por persona por día y 0.25 tazas por persona del café tipo soluble.

El estudio hecho por The National Coffee Associations de Estados Unidos también indico que el 51% de todo café (instantáneo o regular) fue consumido en desayunos, 35% entre comidas y 14% en otras comidas. El 72% del consumo de café se realiza en hogares, 18% en centros laborales y la mayoría del balance en establecimientos consumidores.

El Bureau Panamericano del café informa que la participación del soluble en el consumo total de los Estados Unidos subió de 10% a 25.7% a comienzos de los 90, en Canadá de 27% a 32.8%, en Reino Unido y Japón el soluble representa más del 70% de todo el consumo, la tendencia es ascendente.

CUADRO 2.- DATOS MUNDIALES: IMPORTACIONES BRUTAS/NETAS/DESAPARICION Y EXISTENCIAS SEGÚN DISTINTAS FORMAS DE PRESENTACION DE CAFÉ DE 1985 A 1990

(MILLONES DE SACOS DE 60 KG.)

	1985	1986	1987	1988	1989	1990
A.- Importaciones Brutas						
Verde	74.50	74.20	80.90	76.10	83.60	88.80
Tostado	68.00	67.80	74.60	69.30	76.30	81.30
Soluble	2.30	2.30	2.30	2.50	2.50	2.60
Liofilizado *	4.20	4.10	4.00	4.30	4.80	4.90
	1.05	1.03	1.00	1.08	1.20	1.23
B.- Re exportaciones Brutas						
Verde	8.10	8.40	9.20	10.80	10.40	11.40
Tostado	3.80	4.00	4.60	6.10	5.30	6.00
Soluble	2.10	2.20	2.10	2.20	2.60	3.00
Liofilizado *	2.20	2.20	2.50	2.50	2.50	2.40
	0.55	0.55	0.63	0.63	0.63	0.60
C.- Importaciones Netas						
Verde	66.40	65.80	71.70	65.30	73.20	77.40
Tostado	64.20	63.80	70.00	63.20	71.00	75.30
Soluble	0.20	0.10	0.20	0.30	-0.10	-0.40
Liofilizado *	2.00	1.90	1.50	1.80	2.30	2.50
	0.50	0.48	0.38	0.45	0.58	0.63
D.- Desaparición						
	65.60	64.10	69.90	69.00	71.80	73.90

* El 25% del café soluble.

CUADRO 3.- DEMANDA MUNDIAL DE LA IMPORTACION DE CAFÉ DE 1990 A 1995
(MILLONES DE SACOS DE 60 KG.)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Importaciones Brutas	88.80	85.10	90.90	89.40	90.00	81.60
Café Soluble	4.97	4.77	5.09	5.01	5.04	4.57
Café Liofilizado*	1.24	1.19	1.27	1.25	1.26	1.14
Exportaciones y Re exportaciones	10.60	13.20	12.60	14.20	16.00	15.20
Importaciones Netas	78.20	71.90	78.30	75.20	74.00	66.40
Café Soluble	4.38	4.03	4.38	4.21	4.14	3.72
Café Liofilizado*	1.10	1.01	1.10	1.05	1.04	0.93

* El 25% del café soluble.

Otro indicio ligeramente esperanzador es el aumento en los Estados Unidos del consumo per capita desde 4.40 Kg. en 1988, hasta 4.7 Kg. en 1999.

Canadá

El café soluble en Canadá abarca una proporción de mercado mucho mayor que en los Estados Unidos, llegando aproximadamente a un 50% del mercado, en comparación al 23% que alcanza en los Estados Unidos. Los porcentajes se basan en tasas de café líquido consumido. En 1994, la participación de mercado del café soluble llegó al 50%, el otro 50% lo ocupaba el café torrefacto y molido. En los años posteriores la participación de mercado de estos tipos de café tuvo variaciones no significativas.

Comunidad Económica Europea

El café soluble, aunque presenta solidez en el segmento de cafés de especialidad, parece estar conservando apenas su proporción en la mayoría de los principales mercados de Europa occidental. Su mayor participación en el mercado sigue registrándose en el Reino Unido (pero las preferencias se desplazan ahora hacia productos de mayor calidad). El café descafeinado presenta claros indicios de declinación en Europa, análogos a la tendencia del producto en los Estados Unidos.

Algunos observadores ven el interés de los jóvenes por los cafés de especialidad como una compensación del cambio de bebidas con respecto al café descafeinado.

En Europa, el considerable interés por formas de café como el express, el capuccino, el moka, turco, etc. se ha difundido en varios países como Alemania, Francia, Noruega y los Países Bajos.

También el café helado gana adherentes, especialmente en la juventud de Alemania, donde los cafés solubles de especialidad despiertan un interés bastante considerable, y por lo tanto positivo.

Respecto al consumo de café soluble, en Alemania este rubro está creciendo, de 5% en 1990, a 6% en 1994, representando el 6% de su mercado global de café, unos 607 mil sacos de ECV (equivalente café verde). En Italia, aumento de un 2% a un 3% en el mismo periodo, representando esto unos 174 mil sacos por año de ECV.

Reino Unido es el principal consumidor de café soluble, 91% de todas las ventas, considerado el primero a nivel mundial. El mercado de café liofilizado constituye el sector de más rápido crecimiento y representa alrededor del 25% del total del café en términos de volumen.

Japón y China

Aunque la mayoría de los principales mercados de importación de café se sitúan en América del Norte y Europa, existen excepciones como el Japón, La República de Corea y Argelia. Los pocos datos disponibles de Corea y Argelia indican que se han producido relativamente pocos cambios en el consumo y participación del café soluble. En el Japón, la desaparición del café ha oscilado alrededor de los 6 millones de sacos, con excepción de un único año de baja, registrado en 1991.

El mercado del Japón se caracteriza por su creciente refinamiento: se ofrecen numerosos cafés de especialidad y de gastronomía, el segmento de los establecimientos de cafés presenta un desarrollo sostenido. Si bien el Japón está desarrollando una clara tradición de café, el país también figura en la vanguardia en materia de productos innovadores, como el café en lata, el café helado y el café aromatizado.

Aunque la mayor parte de sus importaciones son en café en verde, también importan grandes cantidades de café soluble, especialmente del Brasil, Colombia y el Ecuador. Las importaciones se dividieron en 86% de café verde, un 13% de soluble y 1% de café tostado.

Según las cifras de la OIC, el consumo per capita aumento desde 2.1 Kg. En 1985, 2.5Kg. en 1990, hasta un 2.8Kg. en 1993. Esta relación se encuentra en aumento, debido a la sustitución gradual del té, que se suele beber caliente, por el café a la hora del desayuno.

Por último, el mercado chino, potencialmente gigantesco, presenta indicios de crecimiento. Lo mismo ocurre con su producción nacional de café. Aún así, el mercado ofrece oportunidades y desafíos enormes para la industria internacional del café, sobre todo a nivel minorista, donde la diversificación de los productos de calidad pueden desempeñar una función importante, impulsando una tradición de café, y con ello su consumo.

Se puede concluir que la demanda real de café soluble, y soluble liofilizado podría estar reflejada en las importaciones brutas de los países consumidores, mostradas en los cuadros 2, 3 y 4.

El café soluble representa en promedio anual los 4.5 millones de sacos (60kg.) ECV. El café soluble liofilizado, según dato de la Organización Internacional del Café es el 25% del café soluble, es decir. Unos 1.10 millones de sacos ECV por año.

3.5.3 ANALISIS DE LA OFERTA

Alrededor del 95% de todas las exportaciones de café se dan en forma de grano verde. Las exportaciones de café elaborado no han excedido el 5% de las exportaciones mundiales efectuadas por los países productores en

CUADRO 4.- IMPORTACIONES BRUTAS DE CAFÉ SOLUBLE DE LOS PRINCIPALES MERCADOS

(MILES DE SACOS DE 60 KG ECV)

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
USA	1,061	998	925	930	1,122	1,200	747	1,035	1,031	945
Canadá	277	307	307	283	274	208	222	259	276	291
Alemania	439	328	290	536	461	490	523	529	214	607
Francia	327	382	401	314	376	350	339	386	461	419
Italia	66	66	68	68	73	78	80	89	100	174
España	1	1	1	54	75	116	85	113	37	24
Reino Unido	773	812	774	779	670	760	754	873	837	992
Países Bajos	105	89	114	109	108	108	111	113	144	170
Bélgica	122	113	107	90	83	87	86	117	127	110
Dinamarca	20	25	21	21	25	27	34	3	10	50
Grecia	151	153	141	143	198	225	229	246	165	212
Portugal	1	1	1	4	1	4	19	22	20	24
Japón	262	294	290	348	689	751	829	721	253	239
Austria	45	59	59	60	58	5	58	104	142	81
Finlandia	10	13	12	9	10	12	10	13	15	16
Suecia	81	79	76	73	81	91	87	96	117	118
Noruega	35	38	39	33	32	34	37	30	39	44
Suiza	35	31	34	32	32	30	32	28	34	43
Australia	125	169	123	143	168	161			154	151
Total	3,935	3,957	3,782	4,029	4,536	4,737	4,282	4,777	4,176	4,710
Café Liofilizado*	983.75	989.25	945.50	1,007.25	1,134.00	1,184.25	1,070.50	1,194.25	1,044.00	1,177.50

* 25% del café soluble

ningún año desde 1980. La mayor proporción de dicho 5% consiste en café soluble. Las exportaciones de café tostado comprenden un promedio del 0.2% solamente de las exportaciones de café de los países productores.

El mercado de café soluble, en general esta dominado por 2 empresas multinacionales, a saber Nestle y Kraft – General Foods; esta última pertenece al grupo Philip Morris. Una de ellas o ambas se encuentran siempre en cualquier mercado de consumo importante de un país desarrollado o subdesarrollado como es el caso del Perú.

La participación para el fabricante exterior consiste en suministrar material para las marcas secundarias sin etiqueta propia y sin instalaciones fabriles, y suministrar material para los envasadores especializados en cafés con etiqueta propia en países consumidores.

Por ejemplo, P&G tiene mucha fuerza en los Estados Unidos, y Brood Bond Oxo la tiene en Reino Unido. Las 2 empresas más grandes elaboran café soluble en sus propias fabricas y muy raramente lo obtienen de suministradores externos de sus respectivos grupos.

La mayoría de las cadenas de supermercados prefiere comprar a un envasador especializado en vez de comprar directamente al país de origen, y suele insistir en que los suministros a granel se envasen en tarros para su venta al detalle. A todos los efectos prácticos, si un suministrador desea introducirse en el mercado de las etiquetas propias, el mejor consejo es que opere a través de un especialista en el país consumidor, especialmente cuando el producto terminado para su venta al detalle comprende una mezcla de cafés de distintos orígenes.

Existen varios especialistas en el envasado de café soluble con etiqueta propia en los países consumidores. Algunos de ellos poseen sus propias fabricas de elaboración. Con frecuencia comprar café soluble para mezclarlo

con café de otros orígenes. Con el fin de poder cumplir contratos cuyas cantidades son superiores a su capacidad, o cuando el café soluble importado es más barato que su propio producto. Otros envasadores especializados no cuentan con instalaciones de elaboración y se limitan a mezclar y re envasar.

Marcas de Valor Superior de Café Soluble Liofilizado.

El mercado fue creado por las firmas Nestle y Kraft – General Foods y ahora lo están desarrollando fabricantes de otras marcas, aunque hay cierta participación por parte de otras marcas y de las propias etiquetas de los supermercados.

En los últimos 10 años el café liofilizado se ha extendido rápidamente, no obstante, su elaboración es relativamente cara y la calidad del producto exige una gran proporción de café arábica. Brasil, Ecuador y Colombia por Sudamérica suministran café liofilizado a este mercado que continua creciendo.

En general el café liofilizado es el que más ha avanzado de todos los tipos de café soluble en los países de cierta tradición de beber café de buena calidad.

El café liofilizado ha obtenido mas de un tercio del mercado de café soluble en el Japón, alrededor de un tercio en los Estados Unidos, un 25% en España y un 20% en el Reino Unido.

Las mezclas de calidad de primera extra de café liofilizado, compuestos únicamente o principalmente de la variedad arábica también se comercializan en este sector.

Las exportaciones de café torrefacto (tostado) y soluble procedentes de países productores continúan siendo escasas. En la década de los años ochenta dichas exportaciones abarcaron no más de un 5% del volumen y el valor de las exportaciones totales.

A pesar de las ventajas económicas previstas al transformar el café en su lugar de origen, las grandes inversiones requeridas, la complejidad técnica de la elaboración, la necesidad de obtener mezclas cuidadosamente preparadas, la necesidad de envasar de nuevo el café soluble para su distribución al menor, ha limitado la expansión de las exportaciones de café terminado o semi - terminado procedente de países productores de grano.

Países Productores (De Café de Grano)

Coincidentemente, para gusto de los grandes importadores de café soluble (a granel), se ha desarrollado esta industria en países productores de las 4 variedades de café en grano, que en orden de volumen son:

Brasil (café brasileño y otras arábicas)	69.0%
Colombia (café suave)	10.5%
Cote D' Lvorre (robustas)	7.7%
Ecuador (otros suaves)	5.2%
Otros	7.6%

Industria del Café Soluble en Brasil

A mediados de los años sesenta, el Brasil emprendió el establecimiento y desarrollo de sus propias fabricas de elaboración de café soluble.

Actualmente existen 11 fabricas de este tipo en el sector privado. Poseen una capacidad combinada de más de 50,000 TM (equivalente a más de 2 millones de sacos de café verde) y producen alrededor del 90% del café de

Brasileño secado mediante pulverización, y el 10% mediante el proceso de liofilización (208 mil sacos ECV).

El mercado externo crece y atrae cada vez más a los 11 fabricantes brasileños (8 del tipo Spray Dry, Coca Cola, y Moqui, en tipo Freeze Dry y Cocam en Spry, Freeze y descafeinado).

La tradición consagro en Brasil el sistema de exportar soluble a granel, embalado posteriormente en el exterior con las marcas propias de sus compradores. Generalmente el soluble brasileño se mezcla con el café local, producido a partir del tipo robusto africano.

Las exportaciones de café soluble en 1989 y 1990 alcanzaron un promedio de más de 2.45 millones de sacos equivalentes , lo que equivalía a más del 13% de las exportaciones totales de café de ese país. Exportando a Rusia un promedio anual de hasta 760 mil sacos en los años de la década del 90.

Sus exportaciones a Estados Unidos, en parte para suministrar a Nestlé aumentaron en 300 mil sacos (un 62%) desde 1987 hasta 1990.

En general, la tendencia en los últimos años respecto a las exportaciones de café soluble ha sido uniforme, mientras que las exportaciones de café tostado ha seguido una trayectoria descendente.

Producción de Colombia

Las exportaciones colombianas de café soluble aumentaron en un 68% entre 1985 y 1990, de 1991 a 1994 mostraron un crecimiento anual del 14%, como puede verse en los cuadros 5 y 6. La mayor parte del aumento fue resultado del incremento de las ventas de café liofilizado de alta calidad en el Japón y Europa Occidental.

CUADRO 5.- EXPORTACIONES DE CAFÉ SOLUBLE POR PAISES PRODUCTORES DE 1985 A 1990

(MILES DE SACOS DE 60 KG)

	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Total	2,765	2,373	2,650	2,877	3,646	3,589
Suaves colombianos	261	276	271	336	349	414
Colombia	255	270	256	328	345	404
Tanzania	6	6	15	8	4	10
Otros suaves	282	261	219	275	462	490
Cuba		1	5	3	9	2
Ecuador	151	150	160	137	160	178
El Salvador	32	28	14	17	13	12
India	59	29	4	89	233	254
Jamaica				1		1
Mexico	7	11	5		5	22
Nicaragua	33	42	31	28	42	21
Brasileros y otros arábicos	1,981	1,618	1,939	1,999	2,507	2,431
Brasil	1,972	1,615	1,939	1,999	2,507	2,421
Paraguay	9	3				10
Robustas	241	218	221	267	328	254
Indonesia	12	15	20	14	28	12
Cote d'Ivoire	223	198	194	249	293	233
Filipinas	5	5	5	2	3	5
Tailandia				1	3	3
Trinidad y Tobago	1		2	1	1	1

CUADRO 6.- EXPORTACIONES DE CAFÉ SOLUBLE POR PAIS PRODUCTOR DE 1985 A 1994

(MILES DE SACOS DE 60 KG)

	1985	1990	1991	1992	1993	1994
Total	2,755	3,620	2,593	3,838	4,449	4,525
América del Sur y Caribe	2,450	3,101	2,219	3,239	3,720	3,786
Brasil	1,972	2,451	1,573	2,402	2,697	2,730
Colombia	245	404	380	429	487	523
Cuba						
Ecuador	151	178	177	284	422	432
El Salvador	32	12	24	22	15	41
Guatemala				1	4	1
Jamaica		1	1	1	1	1
México	7	22	38	64	38	
Nicaragua	33	21	17	12	25	12
Paraguay	9	11	8	23	29	38
Perú						4
Trinidad y Tobago	1	1	1	1	2	4
Africa	229	243	247	360	348	328
Cote d'Luore	223	233	241	352	337	322
Tanzania	6	10	6	8	11	6
Asia y El Pacífico	76	276	127	239	381	411
India	59	254	86	186	282	320
Indonesia	12	14	33	39	81	68
Filipinas	5	5	7	12	12	21
Tailandia		3	1	2	5	2
Vietnam					1	1

Las exportaciones de café liofilizado representan un 6% de sus exportaciones de café soluble, llegando aproximadamente a los 35 mil sacos ECV.

Producción de Ecuador

Este país posee una industria en crecimiento de café soluble, dirigida principalmente al mercado de exportación. Se ha investigado que cuenta con 2 plantas de café soluble liofilizado, plantas pertenecientes a las siguientes empresas:

- Solubles Instantáneos S.A.
- Colcafé.

Ambas empresas se localizan en Guayaquil.

En los últimos años las exportaciones de café soluble abarcaron entre el 7% y el 10% de sus exportaciones de café, las cuales como se aprecia en los cuadros 5 y 6 han tenido un crecimiento considerable.

En cuanto al café liofilizado, se estima que su producción comprende el 4% de los solubles que en el año 1994 represento aproximadamente 15 mil sacos ECV.

Estados Unidos

Se estima que aproximadamente el 80% del café envasado vendido en tiendas de comestibles corresponde a las marcas comerciales Kraft – General Foods, P&G y Nestle y, en cuanto al de café instantáneo fue de más del 80%, correspondiéndoles el 35%, 25% y 33.9% respectivamente a las compañías mencionadas anteriormente, y a otros el 5.6%. Cabe aclarar que estas empresas industrializan el producto en el lugar, son llamados tostadores.

Alemania

Exporta café soluble a 63 países, en particular al Reino Unido, Francia y otros. Aparte de ser el mayor mercado de la Comunidad Económica Europea en general, es también tránsito de este producto. Se tiene información de que en 1990 sus importaciones brutas ascendieron a 13 millones de sacos y las exportaciones a 3 millones de sacos. Tales cifras se refieren sólo al café que fue físicamente importado y exportado. El volumen total del comercio alemán del café en tránsito es mucho mayor.

De los 3 millones de sacos exportados, el 44% fue café verde descafeinado, el 25% fue café tostado, el 12% café soluble y solamente el 19% fue verde normal.

3.5.4 Análisis de la Competencia

La empresa ATLAS A/S de Dinamarca, una de las seis empresas que existen que proveen de liofilizadores (para alimentos en general) a nivel mundial, tanto para laboratorio como a escala mundial, cuenta con una relación de las máquinas y equipos de liofilización vendidos a nivel mundial. Ello permite identificar a las empresas procesadoras de café liofilizado, tanto por países industrializados como por países productores de café.

Entre los países industrializados que cuentan con plantas para café liofilizado tenemos:

- Alemania (02)
- Italia (04)
- Japón (Ajinomoto General Foods, Inc. Susuka)
- Korea (Dong Suh Foods Co – 06 Conrad)
- España (FAEMA CAFÉ S.A. – 2 ray 75D)

- Suiza (HACO A.G – 05/NESTLE S.A. VEVEY 0.2)

En el caso de los países productores de café tenemos:

Brasil

- Compañía Mogi de Café Soluvel, Sao Paulo. Ha adquirido 2 líneas de congelado y granulación.
- Grutas Soluveis FRUSOL S.A. Sao Paulo, una línea de congelación y granulación.

Ecuador

- Solubles Instantáneos S.A., Guayaquil. Un liofilizador Conrad 300 con línea de congelado y granulación.
- Colcafé, Guayaquil, una línea de congelación y granulación.

Venezuela

- CVF / INCATACA, un liofilizador tipo Conrad 300.

Colombia

- La Federación Nacional de Cafeteros de Colombia tiene en el municipio de Chinchina (Caldas) una de las fabricas más modernas y grandes del mundo para obtener café soluble liofilizado. Es la única planta que existen en Colombia para la elaboración de este tipo de café. Esta planta tiene una capacidad de 7500 TM / año.

Sus productos van a mercados como Reino Unido, Japón, Estados Unidos, Alemania, Corea y Australia. En 1996 hizo su ingreso al mercado interno colombiano.

Su producto liofilizado es vendido en los formatos de frascos de 100gr y 200gr, bolsas de 300gr y 500gr y en cajas de 25Kg. y 30 Kg.

3.5.5 DEMANDA PARA EL PRODUCTO

Se debe de analizar 3 aspectos importantes a favor de este proyecto:

- Incremento del café instantáneo en gran cantidad.
- Preferencias por mezclas de café de las variedades arábicas, la cual comprende dos tipos: suaves (Colombia, Kenia, Tanzania) y otros suaves (Centro América, México, Ecuador, Perú, etc.)
- Disminución del número de tostadores o industrias de café soluble en países importadores o consumidores.

Los principales consumidores de café de calidad, como se vio en el análisis de la demanda, tienden a incrementar su porcentaje de mercado interno (consumo) de café instantáneo. Para 1994, en el caso del Reino Unido fue del 90% (25% liofilizado), en el Japón del 45%, desplazando gradualmente al té.

El mercado externo crece y atrae cada vez más a los fabricantes de países productores de café en grano, como Brasil, Colombia, debido a que es tres veces más económico el transporte del producto que del café en grano.

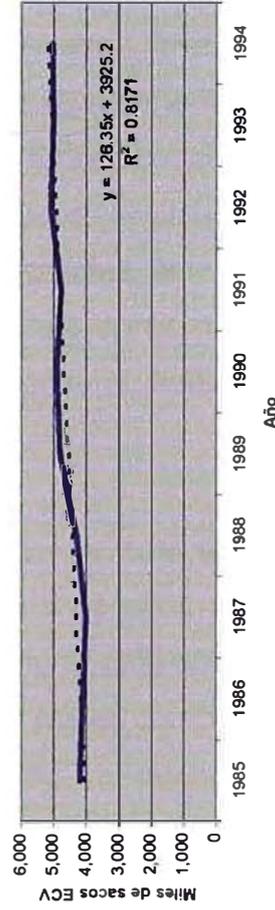
Al igual que Colombia y Ecuador, Perú estaría en condiciones de exportar café soluble, e inclusive tendría a su favor el hecho de cultivar la variedad arábica suave, muy cotizada internacionalmente.

En síntesis, la demanda para este proyecto estaría reflejada en la diferencia entre las importaciones brutas de café soluble por parte de los países consumidores y las exportaciones de los países productores.

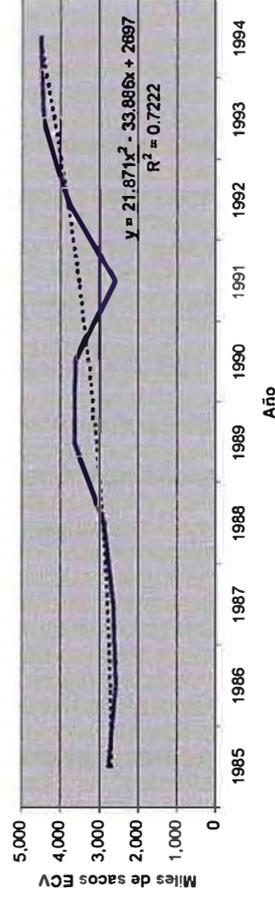
CUADRO 7.- ESTIMACION DE DEMANDA MUNDIAL CAFÉ SOLUBLE LIOFILIZADO

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Importaciones Brutas países consumidores																		
Miles de sacos Equivalentes Café Verde (ECV)	4,200	4,100	4,000	4,300	4,900	4,765	5,090	5,006	5,040	5,315	5,441	5,568	5,694	5,820	5,947	6,073	6,200	6,326
Miles de sacos Equivalentes en Producto (3.1)	1,400	1,367	1,333	1,433	1,633	1,588	1,697	1,669	1,680	1,772	1,814	1,856	1,898	1,940	1,982	2,024	2,067	2,109
Café soluble (TM)	84,000	82,000	80,000	86,000	98,000	95,300	101,800	100,120	100,800	106,301	108,828	111,355	113,882	116,409	118,936	121,463	123,990	126,517
Café Liofilizado - 25% café soluble (TM)	21,000	20,500	20,000	21,500	24,500	23,825	25,450	25,030	25,200	26,575	27,207	27,839	28,471	29,102	29,734	30,366	30,998	31,629
Exportaciones de países productores																		
Miles de sacos Equivalentes Café Verde (ECV)	2,757	2,574	2,877	3,647	3,619	2,593	3,838	4,450	4,524	4,971	5,440	5,953	6,509	7,110	7,754	8,442	9,173	9,949
Miles de sacos Equivalentes en Producto (3.1)	919	858	863	959	1,216	864	1,279	1,483	1,508	1,657	1,813	1,984	2,170	2,370	2,585	2,814	3,058	3,316
Café soluble (TM)	55,140	51,460	52,960	57,540	72,380	51,860	76,760	89,000	90,480	99,414	108,797	119,055	130,188	142,196	155,078	168,835	183,467	198,974
Café Liofilizado - 25% café soluble (TM)	13,785	12,870	13,240	14,385	18,095	12,965	19,190	22,250	22,620	24,854	27,199	29,764	32,547	35,549	38,769	42,209	45,867	49,744
Producción de países importadores																		
Miles de sacos Equivalentes Café Verde (ECV)	1,443	1,526	1,352	1,423	1,153	2,172	1,252	556	516	344	2	-365	-815	-1,289	-1,807	-2,369	-2,974	-3,623
Miles de sacos Equivalentes en Producto (3.1)	481	509	451	474	384	724	417	185	172	115	1	-128	-272	-430	-602	-790	-991	-1,208
Café soluble (TM)	28,860	30,520	27,040	28,460	23,060	43,440	25,040	11,120	10,320	6,887	31	-7,700	-16,306	-25,787	-36,142	-47,372	-59,477	-72,457
Café Liofilizado - 25% café soluble (TM)	7,215	7,630	6,760	7,115	5,765	10,860	6,260	2,780	2,580	1,722	8	-1,925	-4,076	-6,447	-9,035	-11,843	-14,869	-18,114

Importaciones



Exportaciones



Es importante hacer el análisis del **cuadro 7**. Las importaciones brutas del café soluble de países consumidores podrían ser consideradas como la demanda, mientras, las exportaciones de café soluble de los países productores da café la oferta. La diferencia sería el café soluble producido por los propios países consumidores. Pero observamos que la tendencia de esta producción es descendente (6405 TM en 1990, 2580 TM en 1994), lo cual indica que ahora prefieren comprar el café soluble a granel en lugar del grano (3 veces mayor en volumen) para procesarlo.

3.5.6 COMERCIALIZACIÓN

Según la Internacional Trade Centre, la participación para el fabricante del exterior consiste en suministrar material para marcas secundarias (etiqueta propia), sin instalaciones fabriles y para los envasadores especializados en cafés de etiqueta propia en los países consumidores.

La mayoría de las cadenas de supermercados prefiere comprar a un envasador especializado en vez de comprar directamente al país de origen, y suele insistir en que los suministros a granel se envasen en tarros para su venta al detalle. A todos los efectos prácticos, si un suministrador desea introducirse en el mercado de las etiquetas propias, el mejor consejo es que opere a través de un especialista en el país consumidor, especialmente cuando el producto terminado para su venta al detalle comprende una mezcla de cafés de distintos orígenes.

Existen varios especialistas en el envasado de café soluble con etiqueta propia en los países consumidores. Algunos de ellos poseen sus propias fabricas de elaboración. Con frecuencia comprar café soluble para mezclarlo con café de otros orígenes. Con el fin de poder cumplir contratos cuyas cantidades son superiores a su capacidad, o cuando el café soluble importado es más barato que su propio producto. Otros envasadores

especializados no cuentan con instalaciones de elaboración y se limitan a mezclar y re envasar.

La política a optarse será la venta a granel a empresas importadoras. Todo dependerá de la calidad del producto, la regularidad de la producción y del marketing, lo que pueda permitir que en el futuro se pueda vender envasado con marca propia. Aunque esto requiere todo un proceso de décadas y fuerte capital para obtener la marca, como sucedió con Cacique de café Soluvel de Brasil, quien comenzando a operar en 1966, en 1984 ya había exportado más de mil millones de dólares, esta marca hasta hoy es constante en presencia física, mantiene contacto personas de sus propios directores con los compradores del exterior, sin hablar de la acción permanente de las subsidiarias Cacique Instant Coffee en Londres, Brasil Coffee Corporation en New York.

3.5.7 PRECIOS

A continuación se presenta una relación de precios obtenidos de fuentes como ICO ATLAS y revistas especializadas:

1970 (Precios FOB)	Ecuador	\$ 2,900/TM
	Brasil	\$ 3,330/TM
1983 (Precio Promedio países productores de grano)		\$ 5,200/TM
1990 (Precios Promedio)		\$ 8, 900/TM
1995 (Precios Promedio)		\$ 10,300/TM
2000 (Precios Promedio)		\$ 8, 225/TM

Para el presente estudio se ha considerado \$ 8,225/TM.

3.5.8 INGENIERIA DEL PRODUCTO

Tecnología Existente y Proceso de Producción

Para la obtención del café saludable a escala industrial, actualmente existen dos tecnología. Diferenciándose básicamente por el proceso de secado: Atomización (Spray Drying) y Liofilización (Free Drying).

A). Atomización: el extraído se bombea al tope de una torre de secado, donde se dispersa en formas de pequeñas gotitas, las que son secadas con una corriente de aire caliente a 200°C aprox. Aquí se atomiza el extracto en forma de rocío.

El agua en partículas de rocío evaporados, salen con aire a través de un separador donde se recuperan todas las partículas finas que pueden estar atrapadas en el aire; esto se debe a la gran habilidad del aire caliente para absorber humedad.

Ventajas:

- Secado rápido
- El tamaño y densidad de las partículas pueden ser controladas
- Bajos costos de operación

Desventajas:

El extraído esta sujeto a gran cantidad de aire de secado y alta temperatura, y es difícil que el extraído no pierda una parte sustancial de su aroma.

B). Liofilización: es una operación de deshidratación de interés para el procesado de productos biológicos, farmacéuticos y alimentos sensibles a los niveles de temperatura del secado convencional (por evaporación)

La sustancia a secar es previamente congelada por exposición a aire frío y en cámara de alto vacío (liofilizador), el agua u otro disolvente se elimina en forma de vapor desde e estado congelado del material por sublimado, el vapor resultante se elimina por medio de bombas de vacío o eyectores de vapor.

Selección del Proceso Productivo

Para el proceso de obtención de café saludable, se considerara la liofilización como método de deshidratación, por las diversas ventajas que a continuación se detallan, no solo para extractos (como el café), sino para alimentos en general.

La Liofilización produce alimentos de mayor calidad obtenibles que por algún método de secado, debido a la rigidez estructural que proporciona el hielo, evitando el colapso de sólido y dando lugar a una sustancia porosa.

Las bajas temperaturas de operación evitan las reacciones de degradación (desnaturalización de proteínas, reacciones enzimáticas) y pérdida de sabor y aroma que se producen con otros métodos de secado.

Los productos liofilizados se deshidratan rápidamente y asumen contenidos de humedad y propiedades físicas cercanas al original, debido al grado de porosidad que constituye una red capilar en forma de esponja que permite que el agua de reposición penetre rápidamente.

La pérdida de constituyentes volátiles, excepto el agua, se reduce al mínimo. Toda sustancia Liofilizada conserva en su integridad las propiedades de aroma y sabor. Si bien es cierto que un producto liofilizado “huele poco”, su olor se exalta y llega a la normalidad en cuando se rehidrata como si fuera un producto natural.

Los productos liofilizado tiene buena estabilidad al almacenamiento y en buenas condiciones duran mas de un año sin tener alguna transformación.

Descripción del Proceso Productivo

Selección de Café Verde.- Luego que se ha efectuado un despulpado, secado del grano de café y un proceso de pre selección, se somete a un proceso de pelado y posterior selección gravimétrica y cromática hasta obtener el grano con peso adecuado y color uniforme que es susceptible a ser exportado como tal y en estas condiciones entra a la planta de producción.

El café es vaciado en una tolva, donde es recogido por los cangilones de un transportador y enviado a cuatro silos de almacenamiento, de donde cae por gravedad en una limpiadora, provista de cribas vibratorias (para eliminar pajas, piedras, etc., que aun pueda contener el café) y un ciclón para eliminar polvo.

De acuerdo a la orientación del laboratorio de pruebas, el operador de esta máquina distribuye el café en los silos, según su clasificado a través de una elevador de cangilones.

Debajo de los silos existe una balanza automática que pesa el café ya mezclado en la cantidad exacta, enviándolo por medio de un transportador neumático para el tostador; la capacidad del silo equivale a una jornada de trabajo (24 horas)

Sección de Tostado.- La torrefacción es una de las fases más importantes en esta operación, se desarrollan los sabores y aromas el café que solo aparecen bajo la acción de las altas temperaturas a las que es sometido.

Además de las modificaciones en su aspecto exterior en lo que concierne a color y volumen, el producto sufre profundas alteraciones químicas.

La pérdida del peso al ser tostado varía dentro de los límites extremos que se sitúan entre 14% y 20%; esto se debe esencialmente a la evaporación del agua que el café contiene, generalmente comprendida entre 9% y 11% y lo restante en productos volátiles en gran parte en forma de gas (dióxido de carbono).

El calentamiento es hecho usando combustible líquido, operando el tostador entre 200°C y 240°C, estas temperaturas varían conforme el tipo de edad del café, principalmente para atender condiciones técnicas necesarias para la fase de extracción.

Al término de la torrefacción, momentos antes del enfriamiento rápido y para evitar la pérdida del aroma desarrollado durante la torrefacción, es inyectado aproximadamente 20% de agua, a fin de proporcionar mayor resistencia a los granos, que serían quebradizos en la fase de granularon.

No obstante, gran parte del agua inyectada es evaporada dejando una humedad de 5% a 6% aproximadamente.

Sección Molienda.- Cuanto menor sea la superficie presentada por una cantidad de café, más completa podrá ser la extracción; sin embargo, si el café fuera demasiado fino, se compactará en el interior causando dificultades mecánicas de los aparatos de extracción, por ello es necesario extraer el polvo fino.

En la parte inferior de los silos está localizada una balanza que pesará la mezcla de granos tostados, la cual caerá por gravedad a un granulador ajustado para una granulometría pre establecida.

Sección de Extracción.- Se inicia la operación llenando los extractores con café tostado y granulado por medio de una tolva suspensa en una monovía. Esta tolva de control manual recibe el café del silo de la balanza y carga de los extractores.

La operación propiamente se inicia con aproximación , 80° C elevándose esta a medida que la extracción va teniendo lugar, hasta un máximo de 180° C. Con esta temperatura la presión alcanza 14 kgr/cm² ó 18 kgr/cm². El agua entra por abajo, por arrastre y los solubles del café salen por el inyector superior para entrar nuevamente en el 2do. extractor por el inyector inferior y saliendo por el superior y así sucesivamente hasta completar el ciclo en todos los extractores.

En los últimos estadios de la extracción tiene lugar cierto grado de hidrólisis de los hidratos de carbonos insolubles, lo que produce un incremento de sólidos solubles.

El extracto de salida se filtra a fin de remover las partículas insolubles y se enfría en un intercambio de placas (de 80°C a 5°C)

Sección de concentración.- El extracto es inyectado en el sistema a través de una bomba en régimen continuo y controlado, donde mediante un sistema de película y al vacío, es evaporada parte del agua existente en la solución acuosa; este sistema de evaporación consiste en calentamiento por vapor que no entra en contacto directo con el producto, evitando así la pérdida de calidad o alteración del mismo.

El extracto (con aprox. 26% de sólido) entra en el sistema en régimen continuo y controlado, siendo inyectado sobre las placas calentadas uniformemente, en un sistema de condensador al vacío donde los vapores

de agua son eliminados del producto, aumentando así el tenor de concentración del extracto para aproximadamente 38% de sólidos solubles.

El extracto concentrado es retirado a través de una bomba pasando por un intercambiador de calor. La temperatura del extracto que es de 40° C baja a una temperatura ideal del almacenamiento no superior a 5°.

Sección de pre congelamiento y espumado.- En esta etapa el extracto se enfría hasta una temperatura de -3° C y se practica un espumado para obtener una pasta fluida de acuerdo con los requerimientos de la densidad final del producto liofilizado.

Sección de congelamiento (Freezing).- El extracto pre-congelado y espumado es bombeado a un congelador continuo dentro del cual se distribuye uniformemente formando una capa sobre placas que transportadas a través de 2 zonas de congelamiento donde el extracto será congelado por corriente de aire a -43°C.

El extracto es removido de las placas como escamas congeladas que son quebradas previamente a su ingreso a la sección de granulación.

Sección de granulación.- Las escamas quebradas caen en un transportador vibratorio y de ahí pasan al granulador que corta las escamas de acuerdo con el tamaño del granulo deseado; los gránulos son separados en un tamiz vibratorio del cual los gránulos finos regresan para ser mezclado con el extracto de la sección de pre - congelamiento y los grandes son reciclados al granulador.

Sección de carga de carretillas.- Las bandejas llenas son colocadas automáticamente en los elevadores de la estación de carga de carretillas.

Esta se derivan a la cámara de almacenamiento congelado listas para luego ser cargadas en el liofilizador.

Sección de liofilización.- Es una operación de deshidratación de interés para el procesado de productos biológicos, farmacéuticos y alimentos sensibles a los niveles de temperatura del secado convencional (por evaporación)

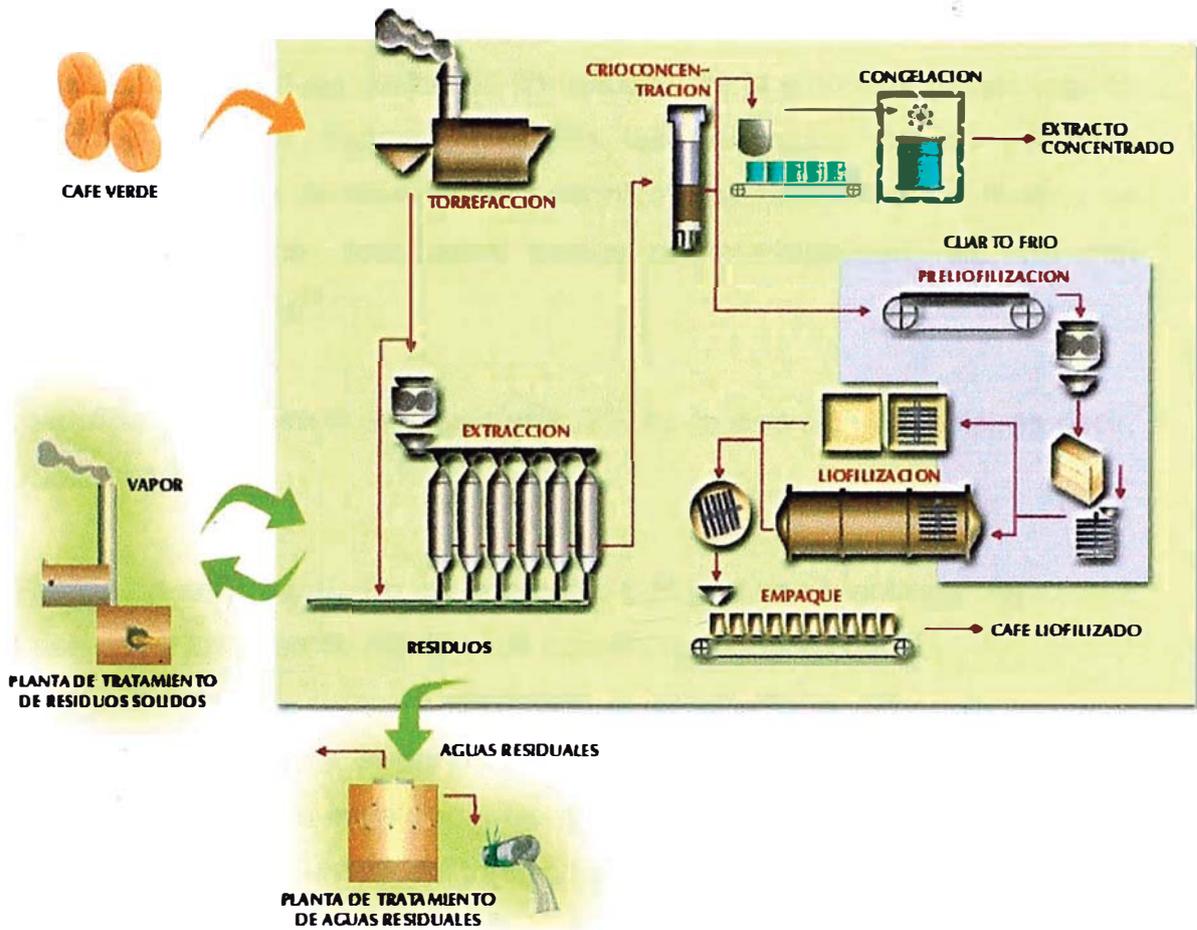
La sustancia a secar es previamente congelada por exposición a aire frío y en cámara de alto vacío (liofilizador), el agua u otro disolvente se elimina en forma de vapor desde e estado congelado del material por sublimado, el vapor resultante se elimina por medio de bombas de vacío o eyectores de vapor.

Sección de envasado.- Finalizado el proceso de liofilización, las carretillas con el producto final son transportadas al área de descarga donde las bandejas son descargadas manualmente en el llenador y sellador de bolsas de polietileno de 25 kg. las cuales después de ser procesadas para el control de producto a granel son colocadas en cajas de cartón.

El envasado se realiza con equipos semi automáticos, adecuados en una sala especial (atmósfera modificada con N₂) con estricto control sanitario y bajo condiciones de temperatura y humedad relativa, ya que se trata de un producto altamente higroscópico. Este sistema de envasado evita alteraciones en el producto (cambios de sabor y aroma).

Normalmente se obtiene un kg. de producto final a partir de 3kg de café verde.

GRAFICO 11.- PROCESO PRODUCTIVO - LIOFILIZACION



INVERSIONES

I. INVERSION FIJA INTANGIBLE

Llamados gastos pre operativos, son aquellos activos que no pueden ser observados físicamente, pero que son considerados inversión ya que demandan gastos en la instalación del proyecto. Aquí tenemos:

Organización: Son los gastos de constitución de la empresa, gastos legales e imprevistos, los cuales consideran los honorarios de las personas encargadas, costo de licencia para permiso y aprobación del Ministerio de Trabajo e Industria, licencias y gastos de municipalidad, etc. Se han considerado US\$ 10,000.

Estudios y proyectos de ingeniería: 2% de la inversión tangible, es decir, US\$ 181,125.

Gastos de entrenamiento de personal: Consiste en un entrenamiento de 2 meses para los jefes de planta y los operadores. US\$ 45,000.

Asistencia técnica y supervisión: Costo de ingeniería y administración durante el montaje e instalación. Se puede considerar proporcional al costo de la maquinaria en un 1% del total, en este caso, se esta considerando US\$ 82,313.

Intereses pre operativos: US\$ 1,000,000

Costos de puesta en marcha: Desembolso para efectuar la operación que se origina al inicio de la instalación de la planta. Se ha considerado 1.5% de la maquinaria y equipo, es decir, US\$ 123,469.

Imprevistos: 2.5% de la maquinaria y equipo por US\$ 205,781.

II. INVERSION TANGIBLE

1.- Terreno: 10,000 m² a US\$ 20/m². Sin embargo, se la empresa cuenta con un terreno de 10,000 m², por lo cual no se necesitaría invertir en terreno.

2.- Construcción: US\$ 700,000

3.- Maquinaria y Equipo: a).- Maquinaria de proceso de limpieza, Tostado y molido por US\$ 650,000. Sin embargo, la empresa cuenta con dichas maquinarias en la actualidad, por lo tanto no sería necesaria esta inversión.

b).- Extracción por US\$ 1,300,000. c).- Concentración por US\$ 800,000. d).- Congelamiento, granulado y Liofilización por US\$ 3,500,000. e).- Envasado a granel por US\$ 80,000. Total US\$ 5,680,000.

A este proceso se le ha agregado un 25% por gastos de instalación, es decir, se está considerando un precio por la maquinaria y equipo instalado de US\$ 7,100,000.

Además tenemos:

Laboratorio de control de calidad: US\$ 250,000

Equipos auxiliares: US\$ 655,000

Implementaciones generales: US\$ 226,250

RESUMEN DE LA INVERSIÓN

Intangible:

Organización US\$ 10,000

Estudios y proyectos	US\$ 181,125
Gastos de entrenamiento	US\$ 45,000
Asistencia técnica y supervisión	US\$ 82,313
Intereses pre operativos	US\$ 1,000,000
Costo puesta en marcha	US\$ 123,469
Contingencias	US\$ 205,781
Subtotal	US\$ 1,647,688

Tangible:

Infraestructura y obras civiles	US\$ 700,000
Maquinaria y equipo	US\$ 8,231,250
Maq. Proc.	US\$ 7,100,000
Lab. Calidad	US\$ 250,000
Eq. Auxiliar	US\$ 655,000
Imp. Gral.	US\$ 226,250
Máquinas y enseres	US\$ 25,000
Vehículos de carga	US\$ 100,000
Subtotal	US\$ 9,056,250

Capital de trabajo:

15 días de ventas	US\$ 1,250,000
-------------------	----------------

TOTAL INVERSIÓN US\$ 11,953,938

Ver cuadro 8

CUADRO 8.- INVERSIÓN Y DEPRECIACION

I.- INVERSION	IMPORTE US\$	DEPRECIACION	
		# AÑOS	IMPORTE (US\$)
1.- INTANGIBLE			
Organización	10,000		
Estudios y Proyectos	181,125		
Gastos de entrenamiento	45,000		
Asistencia técnica y supervisión	82,313		
Intereses pre - operativos	1,000,000		
Costo de puesta en marcha	123,469		
Contingencias	205,781		
Sub total	1,647,688		
2.- TANGIBLES			
Infraestructura y obras civiles	700,000	10	70,000
Maquinaria y equipo	8,231,250	10	823,125
Maquinas procesadoras de café	7,100,000		
Laboratorio de control de calidad	250,000		
Equipos auxiliares	655,000		
Implementación general	226,250		
Muebles y enseres	25,000	5	5,000
Vehiculos de carga	100,000	5	20,000
Sub total	9,056,250		918,125
3.- CAPITAL DE TRABAJO			
15 días de venta	1,250,000		
Sub total	1,250,000		
TOTAL	11,953,938		918,125

CAPITULO 4

EVALUACION DE RESULTADOS

Con el fin de evaluar si el nuevo producto que exportaría la Unidad de Negocios es rentable se ha efectuado el análisis económico y financiero respectivo, considerando los siguientes supuestos:

- El precio del café soluble liofilizado por requerir como materia prima café grano verde, crece o disminuye de acuerdo al precio del café grano verde. Es importante resaltar que en este momento el precio internacional del café se encuentra en uno de los puntos mas bajos de la historia, por lo tanto cualquier incremento en el precio de la materia prima originará un incremento en el precio de venta del café soluble liofilizado. Sin embargo, también hay que tomar en cuenta que a partir de los últimos años han ingresado al mercado varios países productores de café con un rendimiento superior al estándar, por lo tanto, este efecto detiene el incremento de los precios internacionales del café grano verde. Siendo conservadores, para el análisis se ha considerado el mismo precio de venta para los años futuros.
- El precio de la materia prima que es comprada a los cafetaleros peruanos, actualmente esta en el orden de US\$ 40/qq, sin embargo, si el precio internacional se incrementara, el aumento se trasladará en gran

proporción a los productores. Siendo conservadores y a pesar que el precio actual es de US\$ 40/qq para el análisis se ha considera US\$ 80/qq con el fin de que si el proyecto es rentable con este supuesto, con un precio menor será mas rentable.

- A pesar que el costo de la planta es bastante alto, se esta aprovechando que la empresa cuenta con una planta en Lima donde podría funcionar la planta propuesta porque es propiedad de la misma empresa y se encuentra cerca al puerto del Callao por donde se exportará el producto.
- Para el análisis se ha trabajado con estándares de estudios u otros gastos de implementación que maneja la empresa.

Se iniciarán las operaciones con una producción similar a la de los últimos años, con el fin de ir creciendo en la utilización de la capacidad de la planta pero sin excedernos de la capacidad de proceso de las plantas donde se realiza el proceso inicial del café.

- Con el fin de no competir con grandes transnacionales que venden el café soluble, el objetivo será no vender con marca propia sino proveer a dichas empresas de café soluble a granel de excelente calidad para que ellas lo envasen en el lugar de destino. Recordemos que Europa y Asia, están constantemente buscando café de excelente calidad, característica del café peruano.

Como se aprecia en el **cuadro 9 y 10**, el nuevo producto tiene una alta rentabilidad, económicamente tiene una tasa interna de retorno de 38% y financieramente tiene una tasa interna de retorno de 50%, tomando en cuenta que la empresa puede conseguir en el sistema financiero el 50% de

CUADRO 9.- ANALISIS ECONOMICO

	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Café Verde (QQ)	240,000	288,000	345,600	414,720	497,664	500,000	500,000	500,000
Café Verde (Kg)	11,040,000	13,248,000	15,897,600	19,077,120	22,892,544	23,000,000	23,000,000	23,000,000
Café Verde (miles de sacos)	184	221	265	318	382	383	383	383
Café verde (miles de sacos equivalentes)	61	74	88	106	127	128	128	128
Ventas Café Soluble (TM)	3,680	4,416	5,299	6,359	7,631	7,667	7,667	7,667
Precio x TM (US\$)	8,225	8,225	8,225	8,225	8,225	8,225	8,225	8,225
Ventas (US\$)	30,268,000	36,321,600	43,585,920	52,303,104	62,763,725	63,058,333	63,058,333	63,058,333
Costo de ventas	-21,488,125	-25,494,525	-30,302,205	-36,071,421	-42,994,480	-43,164,458	-43,164,458	-43,164,458
Precio de materia prima (US\$/QQ)	80	80	80	80	80	80	80	80
Materia prima	-19,200,000	-23,040,000	-27,648,000	-33,177,600	-39,813,120	-40,000,000	-40,000,000	-40,000,000
Materiales	-102,000	-122,400	-146,880	-176,256	-211,507	-212,500	-212,500	-212,500
Salarios	-105,000	-126,000	-151,200	-181,440	-217,728	-218,750	-218,750	-218,750
Sueldos empleados nueva planta	-308,000	-308,000	-308,000	-308,000	-308,000	-308,000	-308,000	-308,000
Depreciación actual	-230,000	-230,000	-230,000	-230,000	-230,000	-230,000	-230,000	-230,000
Depreciación nueva inversión	-918,125	-918,125	-918,125	-918,125	-918,125	-893,125	-893,125	-893,125
Fletes a planta de proceso	-275,000	-330,000	-396,000	-475,200	-570,240	-572,917	-572,917	-572,917
Varios	-350,000	-420,000	-504,000	-604,800	-725,760	-729,167	-729,167	-729,167
Utilidad Bruta	8,779,875	10,827,075	13,283,715	16,231,683	19,769,245	19,893,875	19,893,875	19,893,875
Gastos Administrativos	-625,000	-649,000	-677,800	-712,360	-753,832	-755,000	-755,000	-755,000
Sueldos actuales	-245,000	-245,000	-245,000	-245,000	-245,000	-245,000	-245,000	-245,000
Depreción actual	-20,000	-20,000	-20,000	-20,000	-20,000	-20,000	-20,000	-20,000
Varios administrativos	-120,000	-144,000	-172,800	-207,360	-248,832	-250,000	-250,000	-250,000
Gastos corporativos	-240,000	-240,000	-240,000	-240,000	-240,000	-240,000	-240,000	-240,000
Gastos de venta	-652,470	-768,497	-907,730	-1,074,809	-1,275,305	-1,280,951	-1,280,951	-1,280,951
Fletes	-72,333	-72,333	-72,333	-72,333	-72,333	-72,333	-72,333	-72,333
Aduanas	-580,137	-696,164	-835,397	-1,002,476	-1,202,971	-1,208,618	-1,208,618	-1,208,618
Utilidad Operativa	7,502,405	9,409,578	11,698,185	14,444,514	17,740,108	17,857,924	17,857,924	17,857,924
Egresos Financieros	-478,158	-382,526	-286,895	-191,263	-95,632	0	0	0
Utilidad Neta	7,024,247	9,027,052	11,411,290	14,253,250	17,644,476	17,857,924	17,857,924	17,857,924
Impuesto a la renta	-2,107,274	-2,708,115	-3,423,387	-4,275,975	-5,293,343	-5,357,377	-5,357,377	-5,357,377
Utilidad neta después de impuestos	4,916,973	6,318,936	7,987,903	9,977,275	12,351,133	12,500,547	12,500,547	12,500,547

CUADRO 10.- ANALISIS FINANCIERO

II.- FUENTES DE FINANCIAMIENTO															
		TEA	US\$	Cuotas	Condiciones										
		8.00%	5,976,969	5	2 años de gracia										
			5,976,969												
					Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
1.- CONDICIONES															
Préstamo MP			5,976,969												
Total			5,976,969												
2.- CRONOGRAMA															
Amortizaciones															
Préstamo mediano plazo bancario															
Total					-1,195,394	-1,195,394	-1,195,394	-1,195,394	-1,195,394	-1,195,394	-1,195,394	-1,195,394	-1,195,394	0	0
Salido de deuda			5,976,969		5,976,969	5,976,969	5,976,969	5,976,969	4,781,575	3,586,181	2,390,788	1,195,394			
Total			5,976,969		5,976,969	5,976,969	5,976,969	5,976,969	4,781,575	3,586,181	2,390,788	1,195,394	0	0	0
Gastos Financieros															
Préstamo mediano plazo bancario					-478,158	-478,158	-478,158	-478,158	-382,526	-286,895	-191,263	-95,632			
Total					-478,158	-478,158	-478,158	-478,158	-382,526	-286,895	-191,263	-95,632			
III.- FLUJO DE CAJA															
			Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10		
Inversión			-11,953,938												
Préstamo			5,976,969												
Utilidad Neta después de Impuestos				-478,158	-478,158	4,916,973	6,318,936	7,987,903	9,977,275	12,351,133	12,500,547	12,500,547	12,500,547		
+ Depreciación						1,168,125	1,168,125	1,168,125	1,168,125	1,168,125	1,143,125	1,143,125	1,143,125		
- Amortizaciones bancarias						-1,195,394	-1,195,394	-1,195,394	-1,195,394	-1,195,394	0	0	0		
Total caja generada			-5,976,969	-478,158	-478,158	4,889,704	6,291,667	7,960,634	9,950,007	12,323,865	13,643,672	13,643,672	13,643,672		
IV.- FLUJO ECONOMICO Y FINANCIERO															
			Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10		
Inversión			-11,953,938												
Utilidad Neta después de Impuestos				-478,158	-478,158	4,916,973	6,318,936	7,987,903	9,977,275	12,351,133	12,500,547	12,500,547	12,500,547		
+ Depreciación						1,168,125	1,168,125	1,168,125	1,168,125	1,168,125	1,143,125	1,143,125	1,143,125		
+ Intereses				478,158	478,158	478,158	382,526	286,895	191,263	95,632	0	0	0		
Total flujo de caja económico			-11,953,938	0	0	6,563,256	7,869,587	9,442,923	11,336,663	13,614,890	13,643,672	13,643,672	13,643,672		
+ Préstamo			5,976,969												
- Intereses				-478,158	-478,158	-478,158	-382,526	-286,895	-191,263	-95,632	0	0	0		
- Amortizaciones bancarias						-1,195,394	-1,195,394	-1,195,394	-1,195,394	-1,195,394	0	0	0		
Total flujo de caja económico			-6,976,969	-478,158	-478,158	4,889,704	6,291,667	7,960,634	9,950,007	12,323,865	13,643,672	13,643,672	13,643,672		
TIR Económico			38%												
TIR Financiero			60%												
Flujo de caja económico acumulado			-11,953,938	-11,953,938	-11,953,938	-5,390,662	2,478,905	11,921,828	23,258,491	36,873,381	50,517,053	64,160,724	77,804,396		
Flujo de caja financiero acumulado			-5,976,969	-6,455,127	-6,933,284	-2,043,580	4,248,088	12,208,722	22,158,729	34,482,593	48,126,265	61,769,936	75,413,608		

la inversión necesaria para la planta. La empresa puede recurrir al sistema bancario porque tiene el respaldo del grupo económico al cual pertenece, sin embargo, se ha considerado que las entidades bancarias sólo financiarán el 50% de la inversión puesto que en la construcción de nuevas plantas, es usual, que los bancos exijan la participación directa de los accionistas como parte de las condiciones para otorgar el préstamo con el fin de asegurar el compromiso de sus directivos. Las condiciones que se han empleado en el análisis son condiciones actuales de mercado en financiamientos a largo plazo como el propuesto.

Tanto económicamente como financiera se obtiene la recuperación de la inversión hecha por los accionistas al 4to. Año.

Por lo expuesto, considero que la alternativa propuesta para la Unidad de Negocios de Café de exportar café soluble liofilizado es muy rentable para la empresa, además se aprovechan al máximo las capacidades que tiene y se contribuye con generar mayor valor agregado a los productos peruanos.

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Luego del análisis efectuado al nuevo producto propuesto para la Unidad de Negocios de Café, se concluye que la alternativa es viable y se obtienen resultados rentables tan pronto empieza a funcionar la planta y la inversión se recupera en poco tiempo.
- El análisis del sector nos indica que la exportación de café grano verde es muy incierta porque todo apunta a que los precios internacionales no se recuperarán, al menos no pronto y es muy probable que si se recuperan tampoco sea con la misma magnitud de hace unos años, por lo tanto es vital para la unidad de negocios de café tomar la decisión de ingresar a nuevos mercados.
- A pesar que el precio internacional del café esta bajo, existen alternativas viables que permiten a la unidad de negocio no depender del precio del commodity sino crear valor en el producto, exportando un producto final en lugar de materia prima.

Recomendaciones

- No perder los contactos con los clientes grandes que se tiene actualmente, sobretodo en Japón, donde el consumo de café soluble esta incrementándose y buscan café de buena calidad como el café peruano.
- Realizar alianzas con los cafetaleros mas grandes o aquellos mas organizados con el fin de asegurar el aprovisionamiento de materia prima a la planta. Es importante que se trabaje con los cafetaleros para mejorar la eficiencia de sus cosechas con el fin de ir obteniendo mas quintales de café por hectárea sembrada. Este punto es vital para el sector, sin embargo, la responsabilidad de conseguir mejoras le compete al estado, pero sino se desarrollan proyectos con el fin de mejorar la eficiencia el café peruano corre peligro en el futuro porque Vietnam y los países centroamericanos aportan mas hectáreas sembradas al mercado y mas quintales de café por hectárea.
- No competir con las transnacionales, es decir, no exportar el producto con marca propia porque implicaría bastante tiempo antes de posicionar la marca y sobretodo porque requeriría altos presupuestos en marketing y publicidad para poder competir en el mercado, con lo cual no seguiría siendo atractivo para la empresa.
- Iniciar las operaciones teniendo como los primeros destinos de las exportaciones a Asia y Europa, donde se cuenta con los clientes mas importantes de la unidad de negocios de café, sobretodo a Japón que es un mercado que esta buscando calidad.
- No migrar al café soluble repentinamente sino dar un lapso de 3 años de atención a los clientes actuales de café grano verde con el mismo nivel de abastecimiento actual.

CAPITULO 6

BIBLIOGRAFÍA

Porter Michael E. (1980). *Estrategia Competitiva. Capítulo Segundo.*

Porter Michael E. (1987). *Competitive advantage, Creating and sustaining Superior Performance. Capítulo Segundo: La cadena de valor y la ventaja competitiva. Quinta edición.*

Porter Michael E. (1975). *Nota sobre el análisis estructural de las industrias.*

Castañeda Párraga, Enrique (2000). *El ABC del café: Cultivando Calidad*

Traidors peruanos de café (2000). *Café del Perú hoy en el mundo*

Comité Técnico de Normalización de Productos Agroindustriales para la Exportación – Subcomité de Café Indecopi (2001). *Norma Técnica Peruana NTP 209.027:2001 - Café Verde. Requisitos*

Ministerio de Agricultura de Perú. *Portal Agrario: Cadena Productiva de Café.*

Superintendencia Nacional de Administración Tributaria. *Portal Aduanero: Exportaciones de café.*

PROMPEX – Comisión para la Promoción de Exportaciones del Perú. *Portal de PROMPEX: Sector Agrario.*

Cámara Peruana de Café. *Café Peruano.*

New York Board of Trade. *NYBOT Coffee Mini “C” Markets.*

New York Board of Trade. *Closing Report Prices Coffe “C”.*

Internacional Coffee Organization. *Coffee Prices and Trade Statistics.*

Federación Nacional de Cafetaleros de Colombia. *Portal Buendía Coffee LLC.*

Coffe Science Information Centre. *Principales efectos del café en la salud.*

ANEXOS

ANEXO 1.- FICHA TÉCNICA DEL CAFÉ GRANO VERDE

Antecedentes del café

El café fue introducido al Perú en el año 1750 proveniente de la Guyana Holandesa. En el año 1849 el Presidente Ramón Castilla promulga la ley de fomento a la inmigración y favorece las inversiones de colonos con exoneración de impuestos.

A partir del año 1910 se establece la agricultura comercial del café. En la década del 50 (post guerra) el comercio de café crece sustancialmente. En la década del 60 se desarrollaron grandes empresas privadas como PROPESA y LANFRANCO.

La década del 70 se caracterizó por la comercialización centrada y la exportación a través de cooperativas. En los años 80 el comercio de café se liberalizó y se convirtió en el principal producto agrario peruano de exportación.

Propiedades Organolépticas

Acidez: Propiedad organoléptica que describe la impresión gustativa causada por soluciones diluidas de la mayoría de los ácidos orgánicos presentes en las infusiones de café tostado, que es percibida por la lengua humana durante el consumo del café.

Aroma: Propiedad organoléptica que describe la impresión olfativa general de sustancias volátiles en una muestra. La diferencia entre el olor y el aroma responde a que en el caso del aroma son percibidos a través de la conexión faringe-nasal, mientras que para el caso del olor las impresiones sensoriales se perciben directamente del exterior, a través de los orificios nasales.

Sabor: Propiedad organoléptica que describe la combinación compleja de los atributos olfativos y gustativos percibidos durante la catación, y que pueden ser influenciados por efectos táctiles. Se dividen en cuatro grupos:

- Defectos de sabor relacionados con la cosecha.
- Defectos de sabor originados en la fermentación.
- Defectos de sabor relacionados al secado.
- Defectos de sabor relacionados al envejecimiento del café.

Cuerpo: Propiedad organoléptica que describe la intensidad del sabor. También puede describirse como el impacto del sabor. En café, el amargor y groso o viscosidad de la bebida preparada son los portadores mas fuertes del cuerpo, además del aroma y acidez que puede contribuir a una magnitud mas baja.

Defectos de taza: Impresión sensorial a ser notada durante el procedimiento de degustación del café y que es atípico comparado con un café debidamente preparado y bien guardado. Los defectos de taza son normalmente asociados con el deterioro o contaminación del producto.

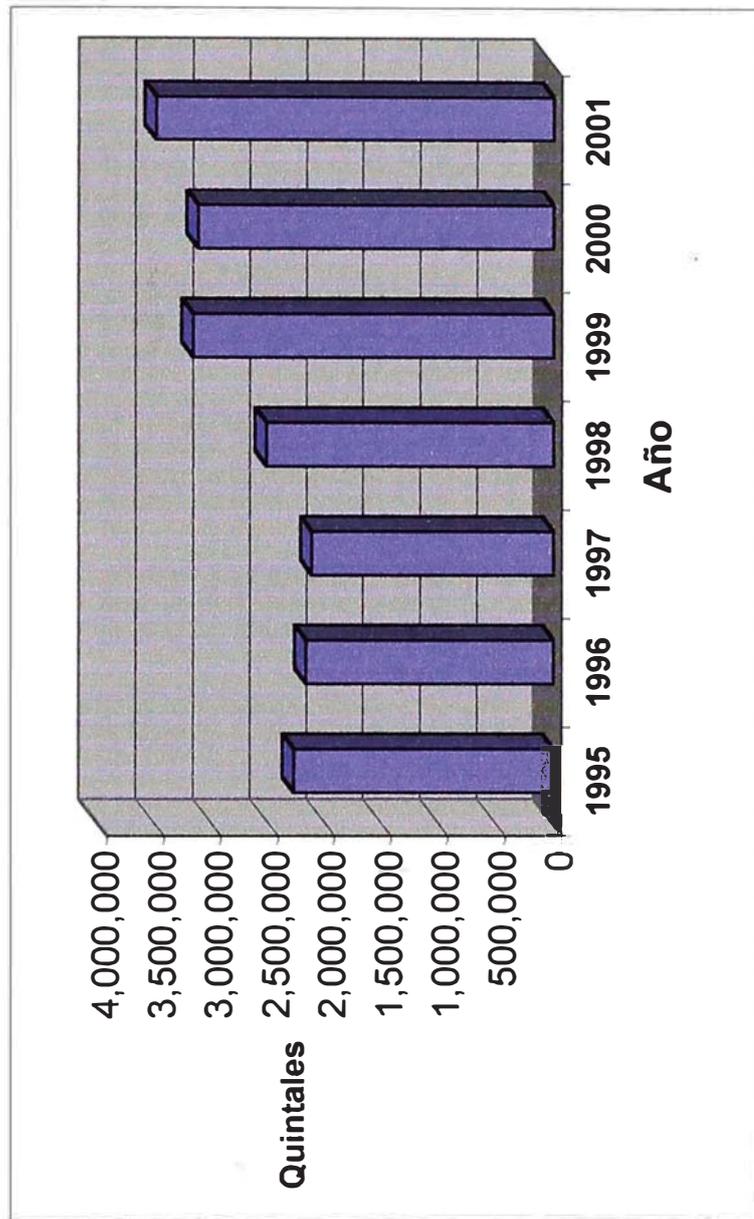
ANEXO 2.- EXPORTACIONES PERUANAS POR PRODUCTO EN LOS ULTIMOS 7 AÑOS

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
PRODUCTOS TRADICIONALES	3,984.94	4,227.25	4,697.39	3,721.18	4,149.24	4,785.47	4,691.43
Pesqueros	787.91	911.97	1,118.34	412.46	600.72	954.20	926.08
* Harina de pescado	710.96	836.72	1,026.40	394.36	532.66	873.56	834.99
* Aceite de pescado	76.95	75.24	91.94	18.10	68.06	80.64	91.09
Agrícolas	345.84	297.31	471.36	323.28	282.11	249.58	207.27
* Café	285.97	223.25	396.54	287.28	267.89	223.95	180.34
* Algodón	25.01	30.26	32.14	4.00	1.59	5.00	4.77
* Azúcar	30.28	37.19	34.39	26.92	9.40	16.03	16.74
* Otros agrícolas	4.58	6.61	8.28	5.07	3.22	4.60	5.42
Mineros	2,615.64	2,664.81	2,731.14	2,752.62	3,009.73	3,200.80	3,166.75
Petróleos y derivados	235.55	353.16	376.54	232.83	256.09	380.90	391.32
PRODUCTOS NO TRADICIONALES	1,442.17	1,591.06	2,045.02	1,981.54	1,877.36	2,048.85	2,186.80
OTROS	30.17	31.71	32.84	22.85	13.02	22.51	30.88
TOTAL EXPORT. PERUANAS	5,457.28	5,850.02	6,775.24	5,725.58	6,039.03	6,856.84	6,909.10

Fuente : COMEXPERU

ANEXO 3.- EXPORTACIONES PERUANAS DE CAFÉ EN LOS ULTIMOS 7 AÑOS

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
PERU	2,287,040	2,180,347	2,130,208	2,530,422	3,174,505	3,131,285	3,500,147



FUENTE: ADUANAS

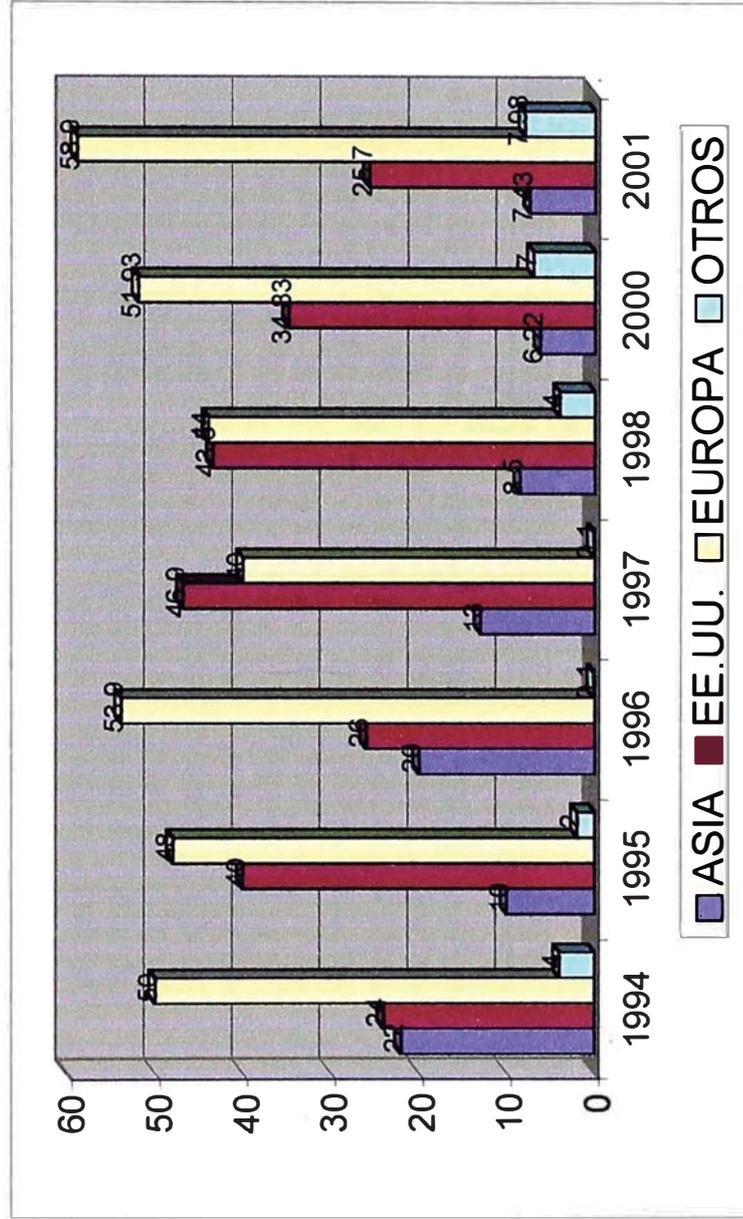
ANEXO 4.- PRINCIPALES EXPORTADORES DE CAFÉ PERUANO (EN SACOS DE 69 KG)

EXPORTER	1996	%	1997	%	1998	%	1999	%	2000	%	2001	%
Romero Trading	158,653	10.91%	164,981	11.62%	197,127	11.69%	274,644	12.98%	304,894	14.61%	129,433	5.55%
Negusa Corp.	124,479	8.56%	97,261	6.85%	178,763	10.60%	272,304	12.87%	73,399	3.52%	59,553	2.55%
Inlusa	63,900	4.40%	86,510	6.09%	122,074	7.24%	200,764	9.49%	158,368	7.59%		
Perhusa	185,646	12.77%	139,671	9.84%	159,541	9.46%	182,232	8.61%	393,307	18.84%	537,884	23.05%
Coinca	58,990	4.06%	72,867	5.13%	84,972	5.04%	121,783	5.75%	160,441	7.69%		
Cargill	57,750	3.97%	62,784	4.42%	68,984	4.09%	105,793	5.00%	85,551	4.10%		
Peru Café	20,296	1.40%	46,831	3.30%	73,458	4.35%	90,128	4.26%				
Comercio & cia.	54,838	3.77%	58,453	4.12%	74,959	4.44%	75,092	3.55%	118,830	5.69%	208,920	8.95%
Aicasa	52,018	3.58%	40,071	2.82%	52,849	3.13%	70,362	3.32%	86,387	4.14%	110,997	4.76%
Central Coda	55,630	3.83%	43,002	3.03%	65,537	3.88%	66,017	3.12%	99,757	4.78%	117,255	5.02%
Praseisa	13,225	0.91%	21,908	1.54%	31,302	1.86%	55,496	2.62%	14,702	0.70%	34,633	1.48%
BHL	33,149	2.28%	32,640	2.30%	36,968	2.19%	53,804	2.54%	39,485	1.89%	32,126	1.38%
Coex (Perú) S.A.	10,750	0.74%	18,951	1.33%	31,811	1.89%	52,690	2.49%	31,236	1.50%	32,889	1.41%
Fernandez Hnos.	48,362	3.33%	49,568	3.49%	55,448	3.29%	49,950	2.36%	2,356	0.11%		
Percof	-	0.00%	11,270	0.79%	33,182	1.97%	48,263	2.28%	67,021	3.21%	76,160	3.26%
Inv. Villa Rica	45,006	3.10%	19,928	1.40%	35,395	2.10%	45,110	2.13%	14,140	0.68%	110,720	4.74%
HVC	21,158	1.46%	36,928	2.60%	48,205	2.86%	41,757	1.97%	66,348	3.18%		
Chanhamayo Ind.	40,254	2.77%	45,800	3.23%	26,391	1.56%	9,994	0.47%	1,515	0.07%		
Others	409,461	28.17%	370,715	26.10%	309,982	18.38%	300,153	14.18%	369,787	17.70%	882,861	37.85%
TOTAL	1,453,565	100.00%	1,420,139	100.00%	1,686,948	100.00%	2,116,336	100.00%	2,087,524	100.00%	2,333,431	100.00%

FUENTE : VERNAL PERU

ANEXO 5.- EXPORTACIONES PERUANAS DE CAFÉ POR MERCADO EN LOS ULTIMOS 7 AÑOS (%)

	1994	1995	1996	1997	1998	2000	2001
Asia	22	10	20	13	8.5	6.22	7.43
EE.UU.	24	40	26	46.9	43.5	34.83	25.7
Europa	50	48	53.9	40	44	51.93	58.9
Otros	4	2	0.1	0.1	4	7	7.98



ANEXO 6.- PRINCIPALES IMPORTADORES DE CAFÉ PERUANO (EN SACOS DE 69 KG)

IMPORTADORES	1995	%	1996	%	1997	%	1998	%	1999	%
ORDEN(ALEMANIA)	233,163	15.76%	181,333	12.48%	82,316	5.80%	132,362	7.85%	320,225	15.13%
GOLLUECKE & ROTHFOS GMB	115,308	7.79%	134,965	9.29%	101,037	7.11%	104,094	6.17%	140,783	6.65%
BERNHARD ROTHFOS GMBH.	126,033	8.52%	166,500	11.45%	111,951	7.88%	85,497	5.07%	134,743	6.37%
ORDEN (USA)	49,286	3.33%	11,254	0.77%	40,990	2.89%	94,769	5.62%	127,212	6.01%
LOUIS DREYFUS	85,710	5.79%	21,500	1.48%	48,660	3.43%	92,536	5.49%	69,558	3.29%
CARGILL COFFEE	121,021	8.18%	54,750	3.77%	56,480	3.98%	57,357	3.40%	55,684	2.63%
THE FOLGER COFFEE	57,520	3.89%	19,003	1.31%	39,073	2.75%	46,023	2.73%	48,864	2.31%
SUCAFINA	10,333	0.70%	17,000	1.17%	7,384	0.52%	42,188	2.50%	29,682	1.40%
ROTHFOS CORP	159,753	10.80%	58,500	4.02%	35,299	2.49%	80,880	4.79%	22,272	1.05%
COEX COFFEE	29,617	2.00%	39,135	2.69%	55,668	3.92%	55,501	3.29%	21,965	1.04%
ATLANTIC USA (INC)	6,313	0.43%	17,014	1.17%	14,638	1.03%	1,513	0.09%	14,884	0.70%
WESER INTERNATIONAL	2,273	0.15%	20,500	1.41%	38,464	2.71%	63,267	3.75%	10,399	0.49%
MITSUBISHI CORP.	29,266	1.98%	48,253	3.32%	34,792	2.45%	15,126	0.90%	9,388	0.44%
OTROS	453,874	30.68%	663,858	45.67%	753,387	53.05%	815,835	48.36%	1,110,677	52.48%
	1,479,470	100.00%	1,453,565	100.00%	1,420,139	100.00%	1,686,948	100.00%	2,116,336	100.00%
		0.00%		0		0		0		0

FUENTE : VERNAL PERU

**ANEXO 7.- PRODUCCION MUNDIAL DE CAFÉ VS. CONSUMO ESTIMADO
OCTUBRE A SETIEMBRE**

PRODUCCION	1996/97	1997/98	1998/99	1999/2000
COLOMBIA	10,800	12,000	12,000	12,500
SUAVE LATINOAMERICANO	22,107	22,023	20,270	22,650
SUAVES AFRICA / ASIA	6,818	6,039	6,586	6,790
ARABICAS SIN LAVAR (1)	28,600	23,003	32,500	26,400
ROBUSTAS (2)	33,842	29,537	31,451	33,310
LICITACIONES BRASILERAS	1,553	2,421	2,500	2,500
TOTAL PRODUCCION	103,720	95,023	105,307	104,150
CONSUMO				
PAISES PRODUCTORES	-24,296	-23,161	-22,685	-23,146
EUROPA OCCIDENTAL	-37,250	-36,500	-36,900	-37,550
CENTRO / EUROPA ORIENTAL	-5,900	-5,600	-5,650	-5,765
NORTE AMERICA	-20,500	-20,700	-20,700	-20,800
ASIA / OCEANIA	-9,400	-9,200	-9,420	-9,500
OTROS	-2,650	-2,600	-2,780	-2,835
TOTAL PAISES IMPORTADORES	-75,700	-74,600	-75,450	-76,450
TOTAL CONSUMO	-99,996	-97,761	-98,135	-99,596
SALDO	3,724	-2,738	7,172	4,554
DEL TOTAL	1996/97	1997/98	1998/99	1999/2000
(1) ARABICA BRASILEÑA	24,500	19,000	27,000	22,000
(2) ROBUSTA BRASILEÑA	4,500	3,500	5,500	4,500
TOTAL	29,000	22,500	32,500	26,500

FUENTE: VOLCAFE LTD.