



Universidad
San Ignacio
de Loyola

PROYECTO DE INVERSIÓN

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACION DE ACEITE DE PALTA

PROFESOR: Mario Vargas

INTEGRANTES:

Rosa Cerna La Serna	Facultad de Administración
Leslie De Los Santos López	Facultad de Administración
Jessica Johnson Montes de Oca	Facultad de Administración
Esther Zulem Ramírez	Facultad de Administración

Lima, julio de 2004

INDICE

1	CAPÍTULO I RESUMEN EJECUTIVO.....	17
2	CAPÍTULO II DEFINICIÓN DE PROYECTO	26
2.1	NOMBRE DE LA EMPRESA.....	26
2.2	NATURALEZA	26
2.3	UBICACIÓN	26
2.4	HORIZONTE DE EVALUACIÓN	26
2.5	UNIDAD EJECUTORA	26
2.5.1	<i>Del Negocio.....</i>	26
2.5.2	<i>Del Proyecto.....</i>	26
2.6	DEFINICIÓN DEL NEGOCIO Y DEL PRODUCTO.....	26
2.7	OPORTUNIDAD DEL NEGOCIO	27
2.8	ESTRATEGIA DEL PROYECTO.....	28
2.9	OBJETIVOS DEL PROYECTO	28
2.10	OBJETIVOS GENERALES DEL ESTUDIO.....	29
3	CAPÍTULO III ANÁLISIS DEL ENTORNO Y EL SECTOR ECONÓMICO.....	30
3.1	ANÁLISIS DEL ENTORNO	30
3.1.1	<i>Análisis macroeconómico</i>	30
3.1.1.1	PBI global y sus variaciones por sector económico	30
3.1.1.2	Tasa de inflación	32
3.1.1.3	Tasa de interés	33
3.1.1.4	Tipo de cambio	34
3.1.1.5	Riesgo país	36
3.1.2	<i>Demografía.....</i>	37
3.1.2.1	Población total y tasa media de crecimiento	37
3.1.2.2	Población económicamente activa: tasa de desempleo ...	38

3.2	DESCRIPCIÓN DEL SECTOR	39
3.2.1	<i>Tamaño de la Industria – productos o servicios elaborados.....</i>	39
3.2.1.1	Estructura y tamaño de mercado	39
3.2.1.2	Competidores actuales: nivel de competitividad.....	46
3.2.1.3	Competidores potenciales: barreras de entrada.....	47
3.2.1.4	El Producto y la amenaza de productos sustitutos.	47
3.2.1.5	Fuerza negociadora de los clientes	48
3.2.1.6	Fuerza Negociadora de los Proveedores.....	49
3.2.2	<i>Tendencias de mercado.....</i>	49
4	CAPÍTULO IV ESTUDIO DEL MERCADO	52
4.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	52
4.1.1	<i>Tipo de Producto / Servicio.....</i>	52
4.1.2	<i>Acuerdos Multilaterales, Bilaterales o preferencias arancelarias</i>	53
4.1.3	<i>Beneficios que aporta</i>	54
4.1.4	<i>Ciclo de vida del producto.....</i>	55
4.1.5	<i>Factores que puedan alterarlo</i>	56
4.2	ANÁLISIS DE LA DEMANDA	56
4.2.1	<i>Definición del bien o servicio.....</i>	56
4.2.2	<i>Área geográfica del estudio de mercado.....</i>	57
4.2.3	<i>Demanda histórica</i>	58
4.2.4	<i>Variables que afectan la demanda.....</i>	59
4.2.5	<i>Investigación de mercado.....</i>	60
4.2.5.1	Investigación cualitativa:.....	61
4.2.5.2	Investigación cuantitativa	62
4.2.5.3	Análisis de los resultados de las encuestas	63
4.2.6	<i>Demanda presente.....</i>	74
4.2.6.1	Criterios de segmentación:	74
4.2.6.2	Mercado potencial.....	75

4.2.6.3	Mercado disponible	76
4.2.6.4	Mercado efectivo	76
4.2.6.5	Mercado objetivo	77
4.2.6.6	Demanda futura proyectada.....	77
4.3	ANÁLISIS DE LA OFERTA	78
4.3.1	<i>Descripción del Mercado de la Oferta</i>	78
4.3.2	<i>Variables que afectan la Oferta:</i>	80
4.3.3	<i>Oferta Histórica y Presente</i>	83
4.3.3.1	Identificación de la Competencia.....	84
4.3.3.2	Objetivos y estrategias de la Competencia	88
4.3.3.3	Análisis FODA de los principales Competidores	88
4.3.4	<i>Oferta futura</i>	89
4.4	ANÁLISIS DE COMERCIALIZACIÓN	90
4.4.1	<i>Producto</i>	90
4.4.2	<i>Precio</i>	91
4.4.3	<i>Plaza</i>	91
4.4.4	<i>Promoción</i>	92
4.5	ESTRATEGIAS DE MARKETING DISEÑADAS PARA EL PRODUCTO	93
4.5.1	<i>Target Group</i>	93
4.5.2	<i>Objetivo de Marketing:</i>	93
4.5.3	<i>Estrategia de Marketing:</i>	93
4.5.4	<i>Objetivos Publicitarios:</i>	94
4.5.5	<i>Concepto del Producto:</i>	94
4.5.6	<i>La audiencia meta:</i>	94
4.5.7	<i>La Competencia:</i>	95
4.5.8	<i>Los medios de Comunicación a Utilizar en la estrategia publicitaria o creativa:</i>	95
4.5.9	<i>Diseño del Mensaje:</i>	96
4.5.10	<i>Afirmación del apoyo: Se resaltarán los beneficios para la salud, beneficios nutricionales y cualidades del producto como:</i>	96

4.5.11	<i>Carácter de la marca:</i>	97
4.5.12	<i>Slogan de la campaña:</i>	97
4.5.13	<i>Detalle de elementos de marketing a utilizar</i>	97
4.5.14	<i>Diseño de Gantt – Marketing</i>	99
4.6	ANÁLISIS DEL MERCADO PROVEEDOR	100
4.6.1	<i>Criterios de Selección</i>	100
4.6.2	<i>Capacidad de abastecimiento de las materias primas:</i>	102
4.6.3	<i>Identificación y condiciones de venta de los proveedores</i>	107
4.6.4	<i>Selección de los Proveedores y criterios utilizados</i>	107
5	CAPÍTULO VI ESTUDIO TECNICO	108
5.1	TAMAÑO DE PROYECTO	108
5.1.1	<i>Tamaño Normal</i>	108
5.1.2	<i>Tamaño Máximo</i>	108
5.1.3	<i>Porcentaje de utilización</i>	109
5.2	PROCESO Y TECNOLOGÍA	109
5.2.1	<i>Procesos</i>	109
5.2.1.1	<i>Descripción del proceso</i>	110
5.2.1.2	<i>Diagrama de Flujo de Proceso de Comercialización</i>	115
5.2.1.3	<i>Diagrama de Flujo de Proceso de Producción - rendimientos y mermas</i>	116
5.2.1.4	<i>Programa de producción e inventarios</i>	119
5.2.1.5	<i>Relación de materias primas e insumo a utilizar, consumos por producto</i>	119
5.2.1.6	<i>Programas de compras de materias primas e insumos de acuerdo al programa de producción</i>	121
5.2.1.7	<i>Requerimiento de la mano de obra para cada sección del proceso productivo</i>	122
5.2.2	<i>Equipamiento y tecnología para el proceso</i>	124
5.2.2.1	<i>Maquinaria</i>	124

5.2.2.2	Equipos.....	124
5.2.2.3	Herramientas	124
5.2.2.4	Mobiliario	126
5.2.2.5	Software.....	126
5.2.2.6	Tecnología	127
5.2.3	<i>Terrenos e Inmuebles.....</i>	127
5.2.3.1	Descripción del Centro de Operaciones.....	127
5.2.3.2	Plano sin proyecto	128
5.2.3.3	Plano con proyecto	128
5.2.4	<i>Localización.....</i>	128
5.2.4.1	Macro Localización	128
5.2.4.2	Micro Localización	129
5.3	DIAGRAMA DE GANTT DEL PROYECTO.	129
6	CAPITULO VI: ESTUDIO LEGAL	130
6.1	FORMA SOCIETARIA.....	130
6.2	LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO Y ANUNCIOS PUBLICITARIOS	130
6.2.1	<i>Licencia de Funcionamiento.....</i>	130
6.2.2	<i>Registro de marca.....</i>	131
6.3	LEGISLACIÓN LABORAL.....	132
6.4	LEGISLACIÓN TRIBUTARIA.....	133
6.5	OTROS ASPECTOS LEGALES	134
7	CAPITULO VII ESTUDIO ORGANIZACIONAL	136
7.1	PUESTOS DE TRABAJO.....	136
7.2	TAREAS, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	137
7.3	ORGANIGRAMA FUNCIONAL	145
7.4	ASPECTOS LABORALES	145
7.4.1	<i>Forma de Contratación.....</i>	145
7.4.2	<i>Régimen Laboral.....</i>	146
7.4.3	<i>Evaluación y Remuneración.....</i>	146

7.4.4	<i>Horario de trabajo.....</i>	146
7.4.5	<i>Beneficios Sociales.....</i>	147
7.5	MISIÓN Y VISIÓN DE LA EMPRESA.	147
8	CAPITULO VIII ESTUDIO DE INVERSIONES, FINANCIAMIENTO,	
	INGRESO Y COSTOS	148
8.1	INVERSIONES.....	148
8.1.1	<i>Inversión en Activo Fijo</i>	148
8.1.2	<i>Inversión en Activo Intangible</i>	149
8.1.3	<i>Inversión en capital de trabajo</i>	149
8.1.4	<i>Total inversiones</i>	149
8.1.5	<i>Cronograma de desembolsos de las inversiones.....</i>	150
8.2	FINANCIAMIENTO	150
8.2.1	<i>Estructura de capital</i>	150
8.2.2	<i>Datos generales de las fuentes de financiamiento</i>	151
8.2.3	<i>Criterios de selección de las fuentes de financiamiento.....</i>	151
8.2.4	<i>Financiamiento de activo fijo, del capital de trabajo e</i> <i>intangibles.....</i>	151
8.2.5	<i>Cuadro de amortización de la deuda.....</i>	152
8.3	INGRESOS.....	153
8.3.1	<i>Ingresos por ventas: al contado, al crédito, ventas totales,</i> <i>exportaciones.....</i>	153
8.3.2	<i>Recuperación del capital de trabajo.....</i>	154
8.3.3	<i>Valor de desecho neto del activo fijo.</i>	154
8.4	COSTOS Y GASTOS.....	154
8.4.1	<i>Egresos desembolsables.....</i>	154
8.4.1.1	<i>Costos de Insumos directos</i>	154
8.4.1.2	<i>Costos de Mano de obra directa</i>	155
8.4.1.3	<i>Costos indirectos de fabricación.....</i>	156
8.4.1.4	<i>Gastos de administración.....</i>	156

8.4.1.5	Gastos de ventas y marketing	157
8.4.1.6	Costo unitario por producto o servicio.....	157
8.4.2	Egresos no desembolsables	158
8.4.2.1	Depreciación.....	158
8.4.2.2	Amortización de intangibles	158
8.5	ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS.....	159
8.5.1	<i>Premisas del Estado de Ganancias y Pérdidas y del Flujo de Caja</i>	159
8.5.2	<i>Estado de Ganancias y Pérdidas Proyectado</i>	160
8.5.3	<i>Flujo de caja proyectado operativo</i>	160
8.5.4	<i>Flujo de capital</i>	160
8.5.5	<i>Flujo de caja económico</i>	161
8.5.6	<i>Servicio de la deuda</i>	162
8.5.7	<i>Flujo de caja financiero</i>	163
8.5.8	<i>Flujo de caja del proyecto</i>	163
9	CAPITULO IX EVALUACIÓN ECONÓMICO FINANCIERA.....	164
9.1	CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO.....	164
9.1.1	<i>Costo de Oportunidad (Ke)</i>	164
9.1.2	<i>Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC ó WACC)</i>	166
9.1.3	<i>Costo de la deuda</i>	167
9.2	EVALUACIÓN ECONÓMICO FINANCIERA	168
9.2.1	<i>Indicadores de Rentabilidad</i>	168
9.2.1.1	VANE y VANF – Criterios utilizados y significado de los resultados	168
9.2.1.2	TIRE y TIRF – Criterios utilizados y significado de los resultados	168
9.2.1.3	Periodo de recuperación.....	169
9.2.1.4	Análisis Costo - Beneficio	170
9.2.2	<i>Análisis del Punto de equilibrio</i>	170

9.2.3	<i>Análisis de la cobertura de la deuda</i>	172
9.3	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	173
9.3.1	<i>Variables de entrada</i>	173
9.3.2	<i>Variables de salida</i>	174
9.3.3	<i>Análisis unidimensional</i>	174
9.3.4	<i>Análisis bidimensional</i>	176
9.3.5	<i>Variables críticas del proyecto</i>	177
10	CAPITULO X CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	179
10.1	CONCLUSIONES.....	179
10.2	RECOMENDACIONES	179
11	BIBLIOGRAFÍA	180

INDICE DE CUADROS

CUADRO No. 2.7.1 CUADRO COMPARATIVO DE ÁCIDOS GRASOS DE DISTINTOS.....	28
CUADRO No. 3.1.1.1.2 PBI POR SECTORES PRODUCTIVOS	31
CUADRO No. 3.1.1.3.1 TASAS DE INTERÉS (1998-2003)	33
CUADRO No. 3.1.1.4.1 TIPO DE CAMBIO S/. POR US DÓLAR.....	34
CUADRO No. 3.1.2.1.1 POBLACIÓN ESTIMADA Y PROYECTADA (1998 – 2004).....	37
CUADRO No. 3.1.2.2.1 PEA (1998 – 2002)	38
GRÁFICO No. 3.2.1.1.2 PARTICIPACIÓN DE MERCADO – ACEITE DE OLIVA (2004).....	41
CUADRO No. 3.2.1.1.1 PARTICIPACIÓN DEL MERCADO DE ACEITES.....	44
CUADRO No. 3.2.1.1.2 VENTA DE ACEITE DE OLIVA (1999 A 2003).....	45
CUADRO No. 3.2.1.2 CÁLCULO DERECHOS COMPENSATORIOS ANTI-DUMPING.....	46
CUADRO No. 3.2.1.4.1 COMPARATIVO DE ACEITURNA, PALTA Y CASTAÑA.....	48
CUADRO No. 4.1.3.1 COMPARATIVO DE ACEITE DE PALTA Y DE OLIVA	55
CUADRO No. 4.2.2.1 POBLACIÓN ESTIMADA DE LIMA METROPOLITANA (1998-2008)	57
CUADRO No. 4.2.3.1 VENTA TOTAL DE ACEITE DE OLIVA (1999-2003).....	59
CUADRO No. 4.2.5.2.1 ESTIMACIÓN DE LA MUESTRA	63
CUADRO No. 4.2.5.3.1 ACEPTACIÓN DE CONSUMO ACEITE DE OLIVA.....	63
CUADRO No. 4.2.5.3.2 RECORDACIÓN DE ACEITE DE OLIVA	64
CUADRO No. 4.2.5.3.3 CONSUMO DE ACEITE DE OLIVA IMPORTADO	65
CUADRO No. 4.2.5.3.4 FRECUENCIA DE COMPRA ACEITE DE OLIVA	66
CUADRO No. 4.2.5.3.5 TAMAÑO DE PRESENTACIONES DE ACEITE DE OLIVA.....	67
CUADRO No. 4.2.5.3.6 LUGAR DE COMPRA DE ACEITE DE OLIVA.....	68
CUADRO No. 4.2.5.3.7 PRECIOS A PAGAR POR ACEITE DE OLIVA.....	69
CUADRO No. 4.2.5.3.8 CONOCIMIENTO DEL ACEITE DE PALTA.....	70
CUADRO No. 4.2.5.3.9 CONOCIMIENTO DE PROPIEDADES DE LA PALTA	71
CUADRO No. 4.2.5.3.10 CUADRO DE CONSUMO DCEITE DE PALTA.....	72
CUADRO No. 4.2.5.3.11 PRECIOS A PAGAR POR ACEITE DE PALTA.....	73
CUADRO No. 4.2.6.2.1 POBLACIÓN EN LIMA METROPOLITANA POR NSE – 2003	75
CUADRO No. 4.2.6.3.1 NIVEL DE INGRESOS POR NSE AÑO 2003.....	76

CUADRO No. 4.2.6.3.2 MERCADO DISPONIBLE	76
CUADRO No. 4.2.6.4.1 MERCADO EFECTIVO.....	77
CUADRO No. 4.3.6.6.1 DEMANDA PROYECTADA.....	78
CUADRO No. 4.3.1.1 OFERTA TOTAL DE ACEITE DE OLIVA (1999 A 2003).....	79
CUADRO No. 4.3.2.1 PRODUCCIÓN DE ACEITE DE OLIVA.....	82
CUADRO No. 4.3.3.1.1 IMPORTACIÓN TOTAL DE ACEITE DE OLIVA	84
CUADRO No. 4.3.3.1.2 PRINCIPALES MARCAS Y EMPRESAS DE ACEITE DE OLIVA.....	85
CUADRO No. 4.3.3.1.3 VENTA DE ACEITE DE OLIVA POR EMPRESAS.....	86
CUADRO No. 4.3.3.1.3 IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE ACEITE DE OLIVA.....	87
CUADRO No. 4.3.3.1.4 ANÁLISIS FODA DE LA COMPETENCIA	88
CUADRO No. 4.3.4.1 OFERTA FUTURA DE ACEITE DE OLIVA.....	89
CUADRO No. 4.5.13.1 INVERSIÓN EN MARKETING – AÑO 1.....	97
CUADRO No. 4.5.13.2 INVERSIÓN EN MARKETING – AÑO 2 AL 5.....	98
CUADRO No. 4.5.1.4.1 DIAGRAMA DE GANTT DEL PLAN DE MARKETING.....	99
CUADRO No 4.5.2.1 PRODUCCIÓN NACIONAL DE PALTA 1998-2002.....	102
CUADRO No 4.5.2.2 DISPONIBILIDAD DE PALTA EN TM (2002-2003)	103
CUADRO No 4.5.2.3 VARIEDADES DE PALTA	104
CUADRO No 4.5.2.4 ESTACIONALIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE PALTA (1998-2002)	104
CUADRO No 4.5.2.5 ESTACIONALIDAD DE LA PALTA PRINCIPALES CIUDADES	106
CUADRO No. 5.1.1.1 DEMANDA EN UNIDADES - VENTAS	108
CUADRO No. 5.1.3.1 PORCENTAJE DE UTILIZACIÓN	109
CUADRO No. 5.2.1.4.1 PROGRAMA DE PRODUCCIÓN Y STOCK ESTRATÉGICO	119
CUADRO No. 5.2.1.5.1 REQUERIMIENTO TOTAL DE INSUMOS.....	119
CUADRO No. 5.2.1.5.2 COSTO DE PROCESAR ACEITE DE PALTA EXTRA VIRGEN – 250ML.....	120
CUADRO No. 5.2.1.5.3 COSTO DE PROCESAR ACEITE DE PALTA EXTRA VIRGEN – 500ML.....	120
CUADRO No. 5.2.1.5.4 COSTO DE PROCESAR ACEITE DE PALTA VIRGEN – 500ML .	121
CUADRO No. 5.2.1.5.5 COSTO DE PROCESAR ACEITE DE PALTA VIRGEN – 250ML .	121

CUADRO No. 5.2.1.6.1 STOCK ESTRATÉGICO DE MATERIALES INDIRECTOS	122
CUADRO No. 5.2.2.1.1 MAQUINARIAS Y EQUIPOS	125
CUADRO No. 5.2.2.4.1 MOBILIARIO	126
CUADRO No. 5.2.2.5.1 SOFTWARE.....	127
CUADRO No. 5.2.3.1.1 EDIFICACIONES.....	127
CUADRO No.5.3.1 DIAGRAMA DE GANTT DEL PROYECTO.....	129
CUADRO 7.4.2 REMUNERACIONES DEL PERSONAL	146
CUADRO No. 8.1.1.1 INVERSIÓN ACTIVO FIJO	148
CUADRO No. 8.1.3.1 REQUERIMIENTO DE CAPITAL DE TRABAJO.....	149
CUADRO No. 8.1.4.1 TOTAL DE INVERSIONES.....	150
CUADRO No. 8.2.2.1 DATOS DE FINANCIAMIENTO	151
CUADRO No. 8.2.4.1 RELACIÓN DEUDA CAPITAL	151
CUADRO No. 8.2.5.1 TOTAL INVERSIÓN FIJA – PRÉSTAMO 1.....	152
CUADRO No. 8.2.5.2 TOTAL INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO – PRÉSTAMO 2..	152
CUADRO No. 8.3.1.1 PRECIOS DE VENTA UNITARIO.....	153
CUADRO No. 8.3.1.2 VENTAS ANUALES EN US\$.....	153
CUADRO No. 8.3.3.1 VALOR DE SALVAMENTO	154
CUADRO No. 8.4.1.1.1 COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN EN US\$.....	155
CUADRO No. 8.4.1.1.2 COSTO DE INSUMOS DIRECTOS EN US\$.....	155
CUADRO No. 8.4.1.2.1 COSTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA.....	155
CUADRO No. 8.4.1.3.1 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	156
CUADRO No. 8.4.1.5.1 GASTOS DE MARKETING Y PUBLICIDAD.....	157
CUADRO No. 8.4.1.6.1 COSTO UNITARIO POR PRODUCTO EN US\$.....	158
CUADRO No. 8.4.2.1 TASAS DE DEPRECIACIÓN.....	158
CUADRO No. 8.4.2.2 AMORTIZACIÓN.....	159
CUADRO 8.5.3.1 DETALLE DEL FLUJO DE CAJA OPERATIVO.....	160
CUADRO 8.5.4.1 CUADRO RESUMEN DE INVERSIONES	161
CUADRO 8.5.5.1 DETALLE DE FLUJO DE CAJA ECONÓMICO	162
CUADRO 8.5.7.1 DETALLE DE FLUJO DE CAJA FINANCIERO.....	163
CUADRO 8.5.8.1 DETALLE DE FLUJO DE CAJA PROYECTADO	163

CUADRO No. 9.1.1 MODELO CAPM.....	164
CUADRO No. 9.1.2 FÓRMULA TASA NOMINAL USA	164
CUADRO No. 9.1.3 FÓRMULA TASA REAL USA	165
CUADRO No. 9.1.4 CÁLCULO DE LA TASA REAL USA (KE).....	165
CUADRO No. 9.1.5 FORMULAS TASA REAL Y NOMINAL PERÚ.....	165
CUADRO No. 9.1.6 CÁLCULO TASA REAL Y NOMINAL PERÚ.....	166
CUADRO No. 9.1.7 CALCULO RIESGO DEL NEGOCIO.....	166
CUADRO No. 9.1.7 FÓRMULA DEL COSTO PONDERADO DE CAPITAL.....	166
CUADRO No. 9.1.8 CÁLCULO DEL WACC.....	167
CUADRO No. 9.1.9 ESTRUCTURA DE LA DEUDA.....	167
CUADRO No. 9.2.1.1.1 INDICADORES DE RENTABILIDAD.....	168
CUADRO 9.2.1.3.1 CÁLCULO DEL PERIODO DE RECUPERACIÓN	169
CUADRO 9.2.1.3.2 PERÍODO DE RECUPERACIÓN – AÑO 4.....	169
CUADRO 9.2.1.4 RELACIÓN COSTOS - BENEFICIO.....	170
CUADRO No. 9.2.2.1 PUNTO DE EQUILIBRIO	171
CUADRO No. 9.2.2.2 PUNTO DE EQUILIBRIO COMO PORCENTAJE DE LAS VENTAS..	172
CUADRO 9.2.3.1 INVERSIÓN FIJA – PRÉSTAMO 1.....	172
CUADRO 9.2.3.2 INVERSIÓN CAPITAL DE TRABAJO TOTAL – PRÉSTAMO 2.....	173
CUADRO No. 9.3.1.1 VARIABLES DE ENTRADA Y VARIACIONES	174
CUADRO No. 9.3.2.1 CÁLCULO DE VANE Y VANF CON VAN CERO.....	174
CUADRO No. 9.3.3.1 VARIABLES DE SALIDA.....	175
CUADRO No. 9.3.4.1 ANÁLISIS BIDIMENSIONAL.....	176
CUADRO No. 9.3.4.2 ANÁLISIS BIDIMENSIONAL.....	177

INDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO No. 3.1.1.1.1 EVOLUCIÓN DEL PBI POR SECTOR (1998 – 2003).....	30
GRÁFICO No. 3.1.1.2.1 EVOLUCIÓN DE LA INFLACIÓN (1998-2003).....	32
GRÁFICO No. 3.1.1.3.1 EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE INTERÉS (1998-2003)	34
GRÁFICO No. 3.1.1.4.1 EVOLUCIÓN DEL TIPO CAMBIO (1998-2003).....	35
GRÁFICO No. 3.1.1.5.1 INDICADORES DEL RIESGO PAÍS (DIC 2002 – DIC 2003)	36
GRÁFICO No. 3.1.2.1.2 TASA MEDIA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL (1998-2009) .	37
GRÁFICO No. 3.1.2.2.1 EVOLUCIÓN DE LA PEA (1998 – 2002)	38
GRÁFICO No. 3.2.1.1.1 PRINCIPALES EMPRESAS DEL SECTOR.....	40
GRÁFICO No. 3.2.1.1.3 ÍNDICE DE CAPACIDAD INSTALADA	42
GRÁFICO No. 3.2.1.1.4 PROCESO PRODUCTIVO DE ACEITES	43
GRÁFICO No. 3.2.1.1.5 VENTA TOTAL DE ACEITE DE OLIVA.....	45
GRÁFICO No. 3.2.2.1 EVOLUCIÓN DEL CONSUMO PER CÁPITA DE ACEITES (1991 – 2001)	50
GRÁFICO No. 3.2.2.2 VENTA DE ACEITE DE OLIVA – MERCADO LOCAL (1999 – 2003)	50
GRÁFICO No. 4.2.2.1 TENDENCIA POBLACIONAL DE LIMA METROPOLITANA (1998- 2008)	58
GRÁFICO No. 4.2.5.3.1 CONSUMO DE ACEITE DE OLIVA.....	64
GRÁFICO No. 4.2.5.3.2 ACEITE DE OLIVA ¿QUÉ LE RECUERDA?.....	65
GRÁFICO No. 4.2.5.3.3 CONSUMO DE ACEITE DE OLIVA IMPORTADO.....	66
GRÁFICO No. 4.2.5.3.4 FRECUENCIA DE COMPRA DE ACEITE DE OLIVA	67
GRÁFICO No. 4.2.5.3.5 ACEITE DE OLIVA – TAMAÑO DE PRESENTACIONES.....	68
GRÁFICO No. 4.2.5.3.6 LUGAR DE COMPRA DE ACEITE DE OLIVA.....	69
GRÁFICO No. 4.2.5.3.7 PRECIOS DE ACEITE DE OLIVA	70
GRÁFICO No. 4.2.5.3.8 CONOCE EL ACEITE DE PALTA	71
GRÁFICO No. 4.2.5.3.9 ¿CONOCE PROPIEDADES DE LA PALTA?.....	72
GRÁFICO No. 4.2.5.3.10 ¿CONSUMIRÍA ACEITE DE PALTA?.....	73

GRÁFICO No. 4.2.5.3.11 PRECIOS DE ACEITE DE PALTA	74
GRÁFICO No. 4.2.6.2.1 PARTICIPACIÓN POR NSE LIMA METROPOLITANA –2003.....	75
GRÁFICO No. 4.3.1.1 OFERTA TOTAL DE ACEITE DE OLIVA	79
GRÁFICO No. 4.3.2.1 CONDICIONANTES DE LA CALIDAD DEL ACEITE DE OLIVA.....	82
GRÁFICO No. 4.3.2.2 TONELADAS PRODUCIDAS DE MATERIA PRIMA.....	83
GRÁFICO No. 4.5.2.1 PRODUCCIÓN DE PALTA A NIVEL NACIONAL (1998-2002).....	103
GRAFICO No 4.5.2.2 ESTACIONALIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE PALTA (1998-2002)	105
GRAFICO No 4.5.2.3 ESTACIONALIDAD PRINCIPALES CIUDADES 2001.....	106
GRÁFICO No. 5.2.1.2.1 FLUJOGRAMA DE COMERCIALIZACIÓN.....	115
GRÁFICO No. 5.2.1.3.1 FLUJO DE PRODUCCIÓN	116
GRÁFICO No. 5.2.1.3.2.....	117
GRÁFICO No. 5.2.1.3.3.....	118
GRÁFICO No. 5.2.1.7.1 FLUJO DE PRODUCCIÓN	123
GRÁFICO No. 5.2.4.1.1 MAPA DE HUARAL.....	128
GRÁFICO 7.3.1 ORGANIGRAMA FUNCIONAL.....	145

LISTA DE ANEXOS

1. ENCUESTA FILTRO
2. TRANSCRIPCIÓN DEL FOCUS GROUP
3. ENCUESTA
4. CERTIFICADO SANITARIO DE DIGESA
5. RPIN REGISTRO DE PRODUCTOS NACIONALES
6. FLUJO DE COMERCIALIZACIÓN DE E. WONG
7. DATOS LOGISTICOS DE SANTA ISABEL Y PLAZA VEA
8. FLUJO DE PRODUCCIÓN INCLUYENDO CALIDAD
9. ETIQUETA DEL PRODUCTO
10. ANEXOS FINANCIEROS
 - a. CUADROS AÑO 1 – MES POR MES
 - b. CUADROS AÑO 0-6 – AÑO POR AÑO
 - c. Detalle de cálculos
11. PLANO SIN PROYECTO
12. PLANO CON PROYECTO
13. MINUTA DE CONSTITUCIÓN
14. LEY DE CONTRATACIONES – MINISTERIO DE TRABAJO
15. TASAS DE FINANCIAMIENTO
16. INVERSIONES, COSTOS Y GASTOS

1 CAPÍTULO I RESUMEN EJECUTIVO

INFORMACION GENERAL

1. UNIDAD EJECUTORA DEL PROYECTO

Rosa Cerna La Serna	Facultad de Administración
Leslie de los Santos López	Facultad de Administración
Jessica Johnson Montes de Oca	Facultad de Administración
Esther Zulem Ramírez	Facultad de Administración

2. INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO

o RAZON SOCIAL Y MARCA DEL PROYECTO:

El nombre de la empresa es Producciones Oleaginosas S.A.C.

La marca del producto es "Le' Gourmet".

o UBICACIÓN DE LA EMPRESA EN MARCHA

Av. Huando Lote 37, provincia de Huaral, departamento de Lima.

o ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

La actividad económica es producción y comercialización de aceite de palta.

3. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO, FACTORES DE EXITO

En el Perú no se comercializa aceite de palta. Por tanto, sería un producto novedoso. Es sustituto de aceites vegetales extraídos de semillas o pulpas (girasol, castaña, oliva, etc.) pero con mejores propiedades nutricionales. El producto es 100% natural, tiene 75% de grasas monoinsaturadas (grasas buenas) y 14% de grasas saturadas (grasas malas). En comparación con los demás aceites vegetales es el de mejor composición, rico en proteínas, hidratos de carbono, vitaminas y minerales. Su punto de humo es de 255°C lo que permite hacer frituras.

La oportunidad de negocio es la tendencia hacia la alimentación saludable.

4. ESTRATEGIA DEL PROYECTO

La estrategia del producto es de diferenciación, considerando las propiedades del aceite. Es un producto totalmente natural, de alta calidad y cumple con los estándares del mercado.

Se pretende aplicar la estrategia de jalar (Pull) para dar a conocer el producto y generar demanda del producto por el segmento objetivo. Es decir se pretende invertir con fuerza en publicidad y en promoción de ventas, especialmente en el primer año del proyecto.

5. COMPETENCIA

El sector oleaginoso se ha caracterizado por ser uno de los de mayor competencia en la industria manufacturera. Alicorp tiene más del 60% de participación del mercado, existiendo una fuerte rivalidad por la creciente presencia de productos importados.

Actualmente no se ha encontrado en el mercado peruano empresas dedicadas a la comercialización de aceite de palta. Sin embargo existen empresas dedicadas a la producción y comercialización de aceite vegetales extraídos de semillas y pulpas, como de girasol, castaña, oliva, etc.

Particularmente, el aceite de oliva es producido y comercializado en mayor escala por Proensa, Olivos del Sur, Agroindustrias del Sur.

6. MERCADO PROVEEDOR

Las materias primas representan entre el 75% y el 85% de los costos de producción de la industria oleaginosa en general. En relación del aceite de palta el principal proveedor de palta serán los agricultores del departamento de Lima en el valle de Huaral, donde se registra la mayor producción nivel nacional, seguida de Junín, La Libertad y otros.

La compra se realizará mediante un agente comprador, quien asegurará la mejor calidad de materia prima para la extracción del aceite.

7. INVERSION

El monto de la inversión inicial asciende a US \$119,858.17, incluyendo intangibles por US \$56,924.02, activo fijo por US \$20,857.04 y capital de trabajo por US \$42,077.11. El flujo económico se actualizó con el costo de oportunidad del accionista equivalente a 21.96% dando como resultado un valor actual neto económico de US \$18,776.

8. CONCLUSIONES

Este proyecto es rentable. Se muestran VAN económico y financiero positivos y aceptables. Se obtiene TIR económica de 26.27% y TIR financiera de 31.90%, mayores al costo de oportunidad del accionista.

La demanda de productos naturales en el mercado peruano se está incrementando, lo cual crea para el proyecto una oportunidad de negocio importante en esta clase de producto. Se tiene como visión poder comercializar en el mercado local de consumo masivo para posteriormente incursionar el mercado industrial; sin descartar las oportunidades de los mercados internacionales.

ESTUDIO DE MERCADO

9. DEFINICION DEL PRODUCTO

El aceite de palta extra virgen y virgen es un producto natural de consumo masivo de muy alta calidad, obtenido mediante un proceso de extracción semi-artesanal que resulta en un aceite puro y natural.

El aceite de palta es de suave y delicioso sabor, ideal para la preparación de aderezos, ensaladas, condimentar pastas, pescados, verduras, y un excelente ingrediente para la repostería. Puede ser usado en cocción mediante parrilla, plancha, en salteados y frituras, por su alto punto de humeo (255° C).

10. USOS Y BENEFICIOS

Es un producto novedoso, con 75% de grasas monoinsaturadas y 14% de grasas saturadas; rico en proteínas, vitaminas y minerales.

Es beneficioso para la salud, por ser un aceite 100% natural, que no contiene colesterol, mejora el potencial del sistema cardiovascular y la actividad sanguínea, teniendo calidad Kosher (sinónimo de calidad y pureza).

11. PRECIO DEL PRODUCTO O SERVICIO

- o La política de precios a adoptar será partiendo del precio al público. Los precios serían:
 - o Aceite de Palta extra virgen, 500ml US \$8.28
 - o Aceite de Palta extra virgen, 250ml US \$4.42
 - o Aceite de Palta virgen, 500ml US \$5.52
 - o Aceite de Palta virgen, 250ml US \$3.04

12. COMERCIALIZACION Y PROMOCION

- o Las acciones promocionales estarán dirigidas a dar a conocer el producto a los consumidores, quienes serán convencidos de usar el aceite de palta como parte de su dieta alimenticia, por sus beneficios para la salud y su agradable sabor. Adicionalmente, deberá informarse que el cultivo de la palta y su industrialización no afectan el medio ambiente.
- o Se preparará cartilla informativa (volante) con las propiedades, beneficios y lugares de compra del aceite de palta.
- o Se realizarán degustaciones dentro de los supermercados.
- o Se realizarán coordinaciones con escuelas de cheff, particularmente con la escuela de la Organización San Ignacio de Loyola.

13. MERCADO OBJETIVO

El mercado objetivo del presente proyecto estará conformado por el 29.14% de los habitantes de Lima Metropolitana.

Se busca captar personas con un alto grado de sensibilidad respecto a la relación dieta – salud, que consuman aceite de oliva y otros productos naturales con bajos niveles de grasas y altos valores nutricionales; que de preferencia tengan como lugar de vivienda zonas residenciales; pertenecientes al nivel socio económico A y B de ambos sexos; con niveles de ingresos familiar mayores a US \$900.00 (novecientos y 00/100 dólares americanos) mensuales, y que se encuentren en el rango de edad entre 20 y 70 años.

14. PRONOSTICO DE VENTAS

Para poder proyectar la demanda, se requiere de información sobre el consumo per cápita del aceite (vegetal, particularmente de oliva).

Para el primer año se cubrirá el 7% del mercado efectivo, el año 2 no se está considerando crecimiento alguno en la participación de mercado. El tercer año un crecimiento de 7.70%, cuarto año 8.86% y quinto año 10.63%.

Precios de Venta Unitario											
		Año 01		Año 02		Año 03		Año 04		Año 05	
		Soles	US \$	Soles	US \$	Soles	US \$	Soles	US \$	Soles	US \$
				1.50%		1.00%		1.50%		2.00%	
Aceite Extra Virgen	500 ml	30.00	8.57	30.45	8.70	30.75	8.79	31.22	8.92	31.84	9.10
Aceite Extra Virgen	250ml	16.00	4.57	16.24	4.64	16.40	4.69	16.65	4.76	16.98	4.85
Aceite Virgen	500 ml	20.00	5.71	20.30	5.80	20.50	5.86	20.81	5.95	21.23	6.06
Aceite Virgen	250ml	11.00	3.14	11.17	3.19	11.28	3.22	11.45	3.27	11.67	3.34

Elaboración propia

VENTAS ANUALES - En US \$						
Producto	Presentacion	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Aceite Extra Virgen	500 ml	48,669	53,662	64,356	80,644	105,473
Aceite Extra Virgen	250ml	121,115	133,544	160,158	200,709	262,513
Aceite Virgen	500 ml	4,851	5,348	6,415	8,039	10,510
Aceite Virgen	250ml	12,443	13,720	16,454	20,619	26,969
		187,078	206,273	247,382	310,010	405,465

Elaboración propia

15. IDENTIFICACION Y MATRIZ FODA DE LA PRINCIPAL COMPETENCIA

El cuadro de la matriz FODA está dado en función de las principales competidoras de aceites vegetales, ya que contará con un alto grado de calidad, para así incursionar en el mercado.

	Fortaleza	Debilidad	Oportunidad	Amenaza
Empresas Competidoras	• Capacidad instalada. • Inversión en activos. • Participación de mercado. • Relaciones largas con clientes. • Precios bajos • Integración vertical hacia atrás.	• Capacidad instalada ociosa. • Tecnología obsoleta. • Calidad de producto. • Poco poder de negociación con canales de distribución.	• Tendencia natural en hábitos alimenticios. • Mejora de la situación económica del país. • Posibilidades de exportación.	• Productos importados subsidiados. • Endurecimiento de medidas arancelarias en los países de exportación. • Recesión económica.

16. FLUJO DECAJA

El proyecto arroja un flujo de caja económico positivo, presentando un VANE de US \$18,776.91 y un TIRE del 26.27%. Se debe tener presente que el presente flujo esta dado por la inversión inicial y los requerimientos de capital de trabajo.

BENEFICIOS US \$	AÑO 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	AÑO 6
UTILIDAD ANTES DE INTERESES	0.00	-9,861.94	10,356.62	42,634.05	93,223.70	168,867.37	0.00
DEPRECIACION	0.00	2,543.51	2,543.51	2,543.51	2,543.51	1,780.50	0.00
AMORTIZACION INTAGIBLE (1)	0.00	3,724.02					0.00
AMORTIZACION INTAGIBLE (2)	0.00	8,040.00	8,040.00	8,040.00	8,040.00	8,040.00	0.00
AMORTIZACION OTROS INTANGI	0.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	0.00
RECUPERACION DE GARANTIA ALOUILER							1,000.00
VALOR RESIDUAL IFT							6,206.27
RECUPERACION DE KW							82,885.03
SUB TOTAL	0	6,845.59	23,340.13	55,617.56	106,207.21	181,087.87	90,091.29

COSTOS US \$	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	AÑO 6
INVERSION	119,858.17	3,459.86	7,736.43	11,747.61	17,864.01	0.00	0.00
IMPUESTO SIN FINANCIAMIENTO			0.00	3,106.99	12,790.21	27,967.11	50,660.21
SUB TOTAL	119,858.17	3,459.86	7,736.43	14,854.60	30,654.23	27,967.11	50,660.21

FLUJO ECONOMICO	-119,858.17	3,385.72	15,603.70	40,762.96	75,552.99	153,120.76	39,431.08
------------------------	--------------------	-----------------	------------------	------------------	------------------	-------------------	------------------

A la vez el flujo financiero está dado por las amortizaciones del préstamo bancario y el flujo financiero, el cuál indica un valor actual neto positivo de US \$50,229.12 y una tasa interna de retorno de 31.90%, aceptable para el proyecto.

	MES 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	AÑO 6
PRESTAMOS	64,463.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESCUDO FISCAL	0.00	0.00	0.00	2,241.82	1,608.83	975.85	342.87
SERVICIO DE DEUDA	0.00	24,592.29	19,965.53	17,855.59	15,745.64	13,635.69	0.00
FLUJO FINANCIERO	-55,395.11	-21,206.56	-4,361.83	25,149.19	61,416.18	140,460.92	39,773.95

17. INVERSION INICIAL

Se puede observar las inversiones en intangibles representan un 47% del total debido a que incluye la publicidad por introducción y lanzamientos del producto, monto que será amortizado en cinco años en forma lineal.

Inversión Inicial	Inversión (US\$)	Inversión (%)
Inversión fija tangible	20,857.04	17%
Inversión fija intangible	56,924.02	47%
Capital de Trabajo	42,077.11	35%
Total Inversión Inicial	119,858.17	100%

Elaboración propia

El total de inversiones para la puesta en marcha e inicio de operaciones del proyecto asciende a US \$119,858.17 los cuales están repartidos según se detalla en el cuadro.

18. FINANCIAMIENTO Y ESTRUCTURA DE CAPITAL

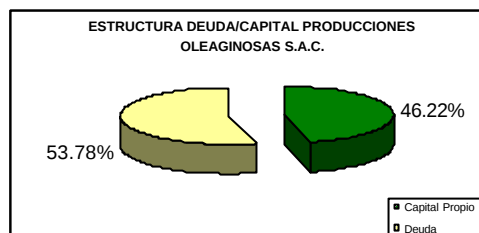
La estructura de financiamiento se da con un 46.22% de capital propio, respecto a la deuda será del 53.78% y se ha tomado las siguientes consideraciones:

- o Préstamo para inversión fija del 65%.
- o Préstamo para KT de 35%.

Financiamiento	Monto (US\$)
Capital Propio	55,395.11
Deuda	64,463.06

Elaboración propia

Tasa de interés KT	18.26%
Tasa de interés Activos	18.95%



19. INDICADORES DE RENTABILIDAD

Los resultados de los indicadores del proyecto han sido calculados en base a información reciente e histórica, considerando tasas actuales que brinda el mercado financiero, y se escogió la mejor opción, tal como se demostrará en los cuadros siguientes.

DATOS DE FINANCIAMIENTO		
Tasa Efectiva Anual		
Banco	Capital de Trabajo	Activos
Banco de Crédito	38.55%	35.05%
Banco Continental	18.26%	18.95%
Banco Wiese Sudam	25.62%	29.90%

Fuente: SBS al 21 Mayo 2004

Elaboración propia

Cálculo del WACC				
	PESO	COSTO	Ponderación	Pond (inc 30% Imp)
Aporte	46.22%	21.96%	10.15%	10.15%
Préstamo 01	43.25%	18.95%	8.20%	5.74%
Préstamo 02	10.53%	18.26%	1.92%	1.35%
WACC			20.27%	17.23%

Elaboración propia

INDICADORES DE RENTABILIDAD

Indicador de Rentabilidad	US \$
Valor Actual Neto Económico(VANE)	18,776.91
Valor Actual Neto Financiero(VANF)	50,229.12
Tasa Interna de Retorno Económica (TIRE)	26.27%
Tasa Interna de Retorno Financiera (TIRF)	31.90%
Periodo de Recuperación (PR)	4 años 10 m
Ratio Beneficio Costo (B/C)	1.17

Elaboración propia

20. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES FINANCIERAS

- o El proyecto ofrece un VANE de US \$18,776, un VANF de US \$50,229, una TIRE de 26,27% y una TIRF de 31.90%, es decir mayor al costo de oportunidad del inversionista y el costo promedio ponderado de capital. El periodo de recuperación es de 4 años 10 meses.
- o Muestra utilidad antes de impuestos a partir del segundo año de evaluación.

2 CAPÍTULO II DEFINICIÓN DE PROYECTO

2.1 Nombre de la Empresa

PRODUCTOS OLEAGINOSOS S.A.C. (PRODOSAC)

2.2 Naturaleza

Productos Oleaginosos S.A.C. (PRODOSAC) es una empresa peruana dedicada a la producción y comercialización de aceite de palta para consumo humano.

2.3 Ubicación

La planta de producción estará ubicada en el Departamento de Lima, Provincia de Huaral, Valle de Huaral. Esta localidad está a unas dos horas de la ciudad de Lima.

2.4 Horizonte de Evaluación

Se estima que el proyecto será evaluado económica y financieramente en un periodo de cinco años.

2.5 Unidad Ejecutora

2.5.1 Del Negocio

La unidad ejecutora del estudio son alumnos del Décimo Ciclo de la Facultad de Administración de Empresas de la Universidad San Ignacio de Loyola.

2.5.2 Del Proyecto

Los integrantes son:

Rosa Cerna La Serna

Leslie De Los Santos López

Jessica Johnson Montes de Oca

Esther Zulem Ramírez

2.6 Definición del Negocio y del Producto

La idea básica del negocio es la producción y comercialización de aceite de palta.

Se considera que el proyecto tendrá éxito porque el producto es natural y hay una tendencia en los últimos años al consumo de productos naturales, sobre todo vegetales, por ser más saludables.

Por otro lado, el aceite de palta, con características semejantes al aceite de oliva, es muy apreciado para el consumo humano y como materia prima en la

industria farmacéutica y de cosméticos. Para ello se ha considerado la implementación de una planta cerca al lugar de acopio y de mayor producción de nuestra materia prima ubicado en Huaral, Departamento de Lima.

Se ofrecerá dos tipos de productos en dos presentaciones:

- Aceite de Palta Extra Virgen en 250 ml.
- Aceita de Palta Extra Virgen en 500 ml.
- Aceite de Palta Virgen en 250 ml.
- Aceita de Palta Virgen en 500 ml.

La planta obtendrá una certificación de calidad ISO 9001 para poder competir con esta ventaja en el mercado.

El producto se encuentra bajo la partida arancelaria No. 1515906000 “aceite de palta”.

2.7 Oportunidad del Negocio

En el Perú no se comercializa aceite de palta. Por tanto, sería un producto novedoso, al ser un sustituto del aceite de oliva, pero con mejores propiedades nutricionales. El producto es 100% natural, tiene una composición de grasas monoinsaturadas (grasas buenas) de 75% y de grasas saturadas de 14% (grasas malas). En comparación con los demás aceites vegetales de consumo humano, es el de mejor composición, pues es rico en proteínas, hidratos de carbono, vitaminas y minerales, así como bajo contenido de sodio y calcio.

La oportunidad de negocio se centra en el constante incremento de la tendencia hacia la alimentación saludable¹. Según este informe, la tendencia hacia el cuidado de la salud se ha incrementado en todo el mundo y en el Perú también. Las personas mayores de 45 años muestran una mayor preocupación por la ingesta de alimentos que permitan cuidar la salud.

Es un proceso semiartesanal que requiere una inversión aproximada de US \$20,000 en activos fijos, y es intensiva en mano de obra.

¹ Informe Final: El Nuevo Consumidor de CCR Corporación de Compañías de Research.

Cuadro No. 2.7.1

Cuadro comparativo en ácidos grasos de distintos aceites			
Aceite	Saturados	Monoinsaturados	Polinsaturados
Oliva	14 g	72 g	9 g
Palta	10 g	78 g	10 g
Girasol	10 g	21 g	64 g
Maíz	13 g	25 g	58 g
Cacao	59 g	32 g	3 g
Coco	86 g	6 g	2 g
Palma de aceite	49 g	37 g	9 g
Fuente: Revista Aniamé, Año XVI, Vol. 8, Número 37, 2002			
Elaboración Propia			

2.8 Estrategia del Proyecto

La estrategia del proyecto será de diferenciación pues se ofrecerá un producto con características particulares.

2.9 Objetivos del Proyecto

- **Objetivos institucionales**
 - o Ser el mayor proveedor en el Perú de aceites de palta para consumo local y, en un futuro, de exportación.
- **Objetivos marketing**
 - o Dar a conocer el producto y sus beneficios para la salud a nivel local.
 - o Estar en capacidad de satisfacer el 100% de la demanda local que se genere.
 - o Modificar hábitos de consumo.
 - o Convertir el aceite de palta en un sustituto de los aceites vegetales, en particular del aceite de oliva.
 - o Elaborar un sitio web donde puedan identificar los potenciales compradores los beneficios y oferta exportable de nuestro producto.
- **Objetivos operacionales**
 - o Estandarizar el proceso de producción del aceite de palta.
 - o Instalar el centro de operaciones en una zona cercana a los centros de producción de la materia prima.
 - o Reducir de manera sustancial la merma de la materia prima y/o buscar nuevos usos de la misma.

- o Utilizar altos estándares de calidad en los diferentes procesos durante el acopio, producción y comercialización del producto.
- Objetivos financieros
 - o Obtener una TIR mayor que el costo de oportunidad del dinero.
 - o Obtener un VAN positivo en los cinco años de evaluación del proyecto.
 - o Identificar la estructura de capital óptima.
 - o Identificar el punto de equilibrio

2.10 Objetivos Generales del Estudio

- o Determinar la viabilidad del proyecto de instalación de una planta de extracción de aceite de palta en el Perú.
- o Determinar la demanda potencial del producto
- o Determinar el nivel de inversión necesario para implementar la planta.

3 CAPÍTULO III ANÁLISIS DEL ENTORNO Y EL SECTOR ECONÓMICO

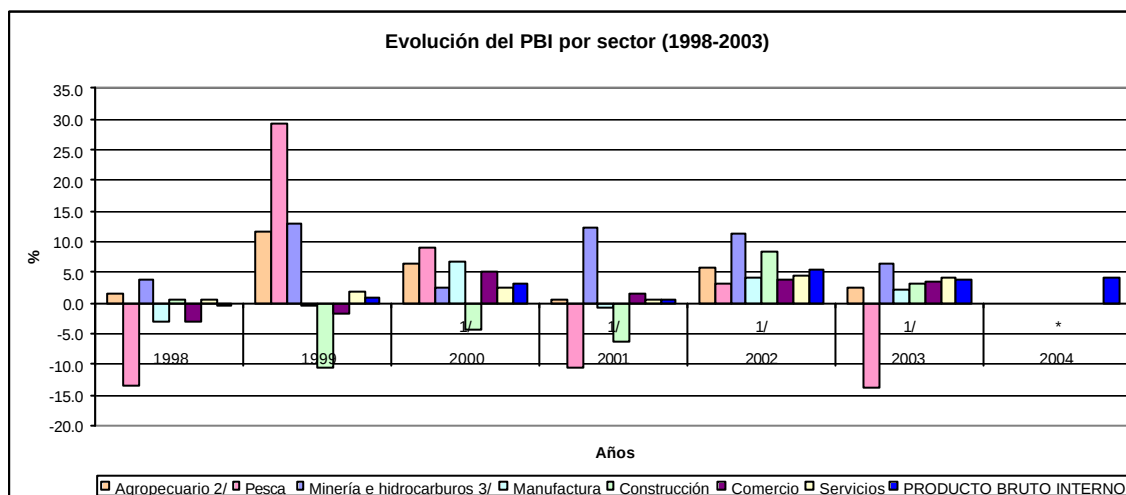
3.1 Análisis del entorno

3.1.1 Análisis macroeconómico

En la actualidad, el Gobierno ha implementado el proyecto del marco macroeconómico multianual, el cual consta de un crecimiento económico sostenido basado principalmente en la reducción del déficit fiscal a través de la reducción del gasto público y del control del gasto no financiero del Gobierno.

3.1.1.1 PBI global y sus variaciones por sector económico

Gráfico No. 3.1.1.1.1
Evolución del PBI por sector (1998 – 2003)



Fuente: BCR
Elaboración propia

Cuadro No. 3.1.1.1.2

PRODUCTO BRUTO INTERNO POR SECTORES PRODUCTIVOS							
(Variaciones porcentuales)							
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
			1/	1/	1/	1/	*
Agropecuario 2/	1.5	11.7	6.2	0.5	5.8	2.4	2.9
- Agrícola	-1.1	13.9	6.7	-2.3	6.1		
- Pecuaria	6.3	9.2	6.0	4.6	5.3		
Pesca	-13.4	29.2	9.1	-10.5	3.1	-13.9	4.6
Minería e hidrocarburos 3/	3.8	12.9	2.4	12.4	11.3	6.5	4.1
- Minería metálica	1.9	16.1	4.0	13.3	12.0	7.6	
- Hidrocarburos	-0.2	-6.9	-6.5	-2.0	0.6	-4.5	
Manufactura	-3.2	-0.5	6.7	-0.8	4.2	2.0	4.1
- De procesamiento de recursos primarios	-8.7	20.6	8.5	-2.4	0.1	-2.9	3.7
- No primaria	-1.8	-5.6	6.1	-0.4	5.3	3.4	4.2
Construcción	0.6	-10.5	-4.3	-6.4	8.3	3.2	4.1
Comercio	-3.2	-1.9	5.1	1.6	3.8	3.4	3.6
Servicios	0.4	1.8	2.3	0.6	4.5	4.2	3.5
- Electricidad y agua	8.3	2.5	4.7	3.9	5.4	4.6	
- Otros servicios	0.0	1.7	2.2	0.5	4.5	4.2	
VALOR BRUTO AGREGADO (VAB)	-0.6	1.6	3.5	0.8	5.1	3.6	3.7
Impuestos a los productos y derechos de importación	0.1	-4.5	-0.1	-1.4	7.5	6.6	8.9
PRODUCTO BRUTO INTERNO	-0.5	0.9	3.1	0.6	5.3	3.9	4.1
PBI primario	-0.3	14.1	5.6	3.0	6.4	2.5	
PBI no primario	-0.7	-1.2	2.9	0.2	4.8	3.9	
1/ Preliminar.	Fuente: INEI y BCR.						
2/ Incluye el sector silvícola.							
3/ Incluye el sector minería no metálica.							
* Proyección							

A partir del año 1998 se puede apreciar un incremento en el PBI Global que llegó a 5.3% en el 2002, año en que se registraron incrementos sustanciales en casi todos los PBI sectoriales.

En el año 2003 el PBI baja a 3.9% originado básicamente por la disminución en 14% del PBI pesquero. Se prevé para el 2004 un crecimiento de alrededor del 4.8% de acuerdo a las metas del Banco Central de Reserva, que guarda relación con el incremento en la tasa de inversión.

Como podemos ver la economía peruana viene mostrando un crecimiento moderado, sostenido, sustentado en el dinamismo de los sectores no primarios.

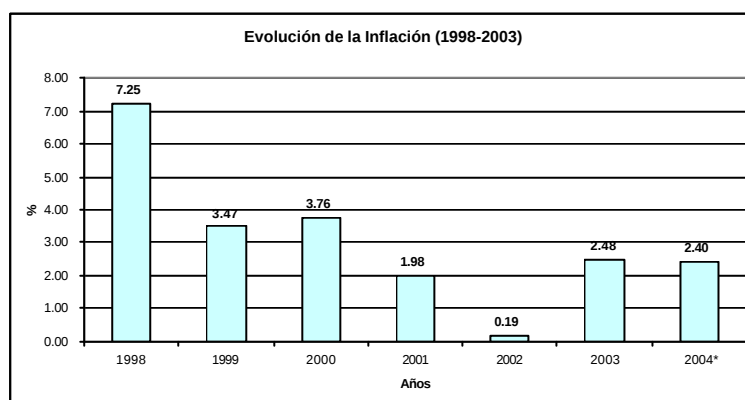
La industria oleaginosa representa el 1.64% del PBI manufacturero. Las ventas del sector oleaginosa en general equivalen a US \$400 millones anuales. Este monto incluye los sectores de aceites, grasas y mantecas, y jabones; y coincide con el monto de inversión de toda la industria en activo fijo, US \$400 millones. Las ventas de aceites son aproximadamente US \$200 millones por año.

Las importaciones de aceites vegetales cubren el 19% de la demanda total (incluyendo consumo humano y requerimiento industrial para transformación). En el caso del aceite de oliva las importaciones se incrementaron paulatinamente desde el año 1998 hasta el año 2002, llegando a 203,605 Kg. (US \$582,025 CIF)². Sin embargo en el año 2003 hubo una reducción en las importaciones llegando a 176,188 Kg. (US \$548,852 CIF).

La información sobre los montos de ventas del aceite de oliva en el mercado local no está disponible, por lo que no se ha podido determinar su porcentaje de participación en relación a las ventas totales del sector.

3.1.1.2 Tasa de inflación

Gráfico No. 3.1.1.2.1



Fuente: BCR
Elaboración propia

² Sunat – Información estadística por partidas arancelarias

La tasa de inflación presenta una ligera tendencia al alza. Sin embargo, consideramos que su efecto es casi nulo en el sector oleaginoso pues, debido a la alta competitividad, los precios no son reajustados al mismo ritmo que la inflación.

La meta inflacionaria propuesta por el Banco Central es de 2.5% hasta el 2006.

3.1.1.3 Tasa de interés

Cuadro No. 3.1.1.3.1

TASAS DE INTERES
(Cierre del año, en términos efectivos anuales)

	TAMN		TAMEX	
	Nominal	Real 1/	Nominal	Real 2/
1998	37.1	29.3	16.8	27.2
1999	32.0	27.3	14.8	22.7
2000	26.5	22.0	12.6	9.8
2001	23.0	23.2	10.2	7.7
2002	20.7	18.9	10.2	11.0
2003	21.0	n/d	9.7	n/d

1/ Se descuenta la tasa de inflación últimos 12 meses a la tasa de interes nominal

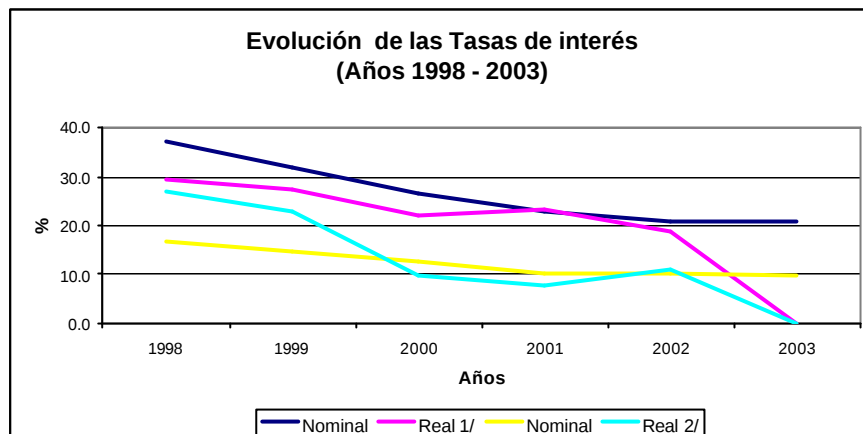
2/ Se ajusta la tasa de interes nominal por la variación del tipo de cambio últimos 12 meses y se descuenta por la tasa de inflación últimos 12 meses.

n/d: No disponible

Fuente: BCR, MEF, SBS

Elaboración propia

Gráfico No. 3.1.1.3.1



Fuente: BCR, MEF, SBS
Elaboración propia

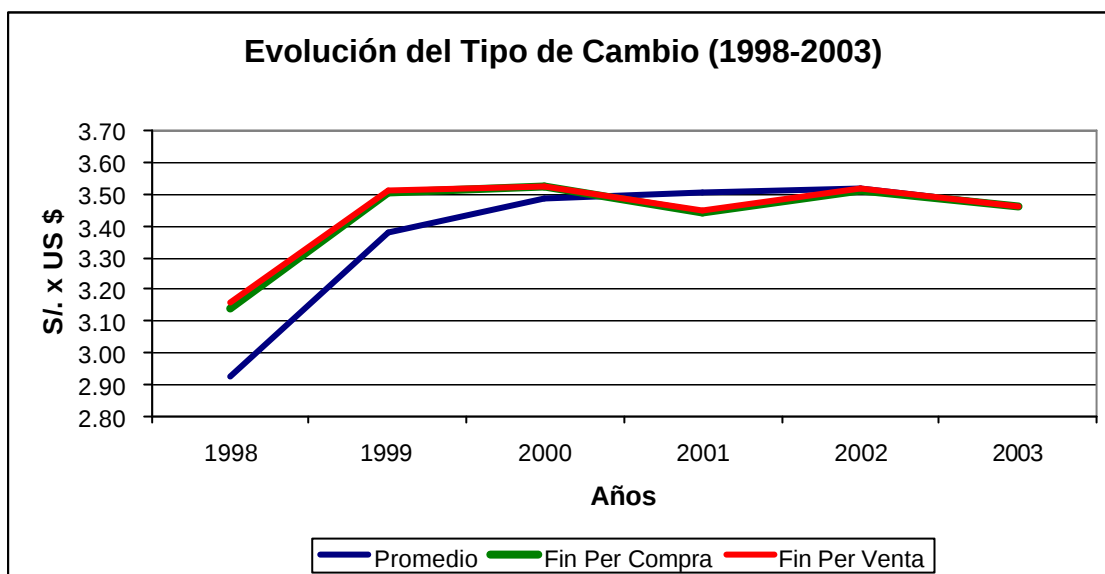
La tendencia de las tasas de interés es decreciente. Se observa en los dos últimos años una migración de los créditos del sistema financiero de moneda extranjera a moneda nacional, a pesar que las tasas de interés activas en dólares son más bajas que las de soles.

3.1.1.4 Tipo de cambio

Cuadro No. 3.1.1.4.1

TIPO DE CAMBIO				
(S/. por US dólar)				
	Promedio del periodo		Fin de periodo	
	Bancario 1/		Bancario 1/	
	Compra	Venta	Compra	Venta
1998	2.92	2.93	3.14	3.16
1999	3.38	3.38	3.51	3.51
2000	3.49	3.49	3.52	3.53
2001	3.51	3.51	3.44	3.45
2002	3.52	3.52	3.51	3.52
2003	3.46	3.46	3.46	3.46
1/ Corresponde a la cotización del mercado libre publicado por la SBS.				
Fuente: SBS, Reuters.				
Elaboración: Subgerencia del Sector Externo.				

Gráfico No. 3.1.1.4.1



Fuente: SBS

Elaboración propia

El tipo de cambio se ha mantenido estable durante los últimos dos años y tiene en la actualidad una ligera tendencia a la baja, situación que regula periódicamente el Banco Central de Reserva.

El sector oleaginoso depende en un 67% de materias primas importadas (el aceite de palma es una materia prima esencial para el aceite vegetal de consumo masivo). Por ello, un tipo de cambio estable es favorable para todo el sector.

3.1.1.5 Riesgo país

Gráfico No. 3.1.1.5.1



Fuente: BCRP

Elaboración: Propia

La tendencia del riesgo país ha sido decreciente en los últimos años, mostrando esto la confianza en el desempeño económico de nuestro país. El riesgo peruano es uno de los más bajos en América Latina, lo cual ha servido para que nuestro país sea observado como un posible punto de ubicación estratégico en la región.

Si el riesgo país se mantiene o disminuye, sería una ventaja para la ejecución del proyecto considerando el acceso a niveles de financiamiento con tasas más bajas.

3.1.2 Demografía

3.1.2.1 Población total y tasa media de crecimiento

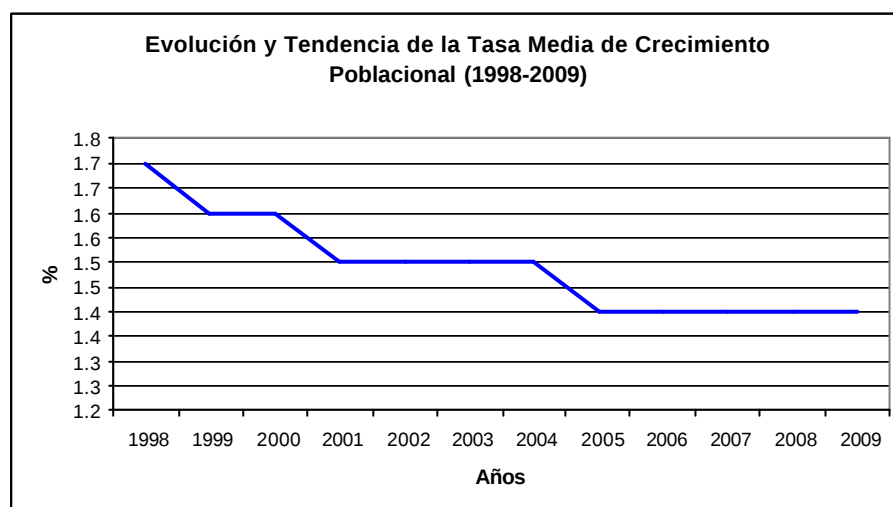
Cuadro No. 3.1.2.1.1

Población estimada y proyectada al 30 de junio de cada año por sexo, según años calendario

Año	Hombres	Mujeres	Total
1998	12,631,667	12,472,609	25,104,276
1999	12,842,267	12,682,346	25,524,613
2000	13,049,847	12,889,482	25,939,329
2001	13,253,619	13,093,221	26,346,840
2002	13,454,486	13,294,486	26,748,972
2003	13,653,636	13,494,465	27,148,101
2004	13,852,228	13,694,346	27,546,574

Fuente : INEI-Perú Estimaciones y Proyecciones de Población, 1950 - 2050. Boletín de Análisis Demográfico N° 35.

Gráfico No. 3.1.2.1.2



La tasa de crecimiento de la población se ha reducido en los últimos años. Se prevé que la tasa media para los próximos tres años sea de 1.4%.

Se calcula que la población total del Perú a fines de 2003 era de 27,148,101 habitantes aproximadamente.

Los productos oleaginosos son parte de la canasta familiar, por lo cual un incremento de la población asegura una demanda constante.

3.1.2.2 Población económicamente activa: tasa de desempleo

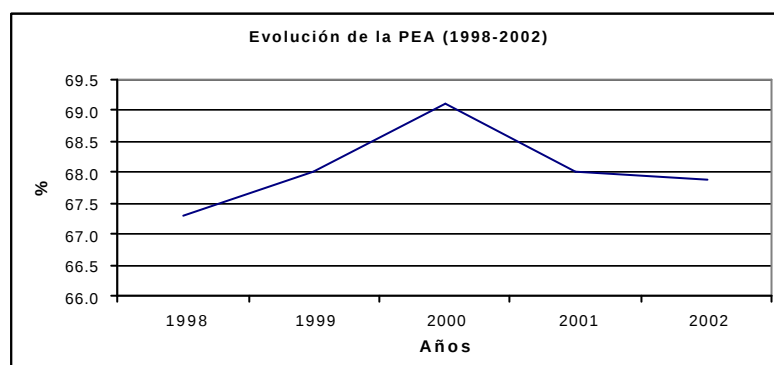
Cuadro No. 3.1.2.2.1

PEA (1998-2002)

Años	Tasa de actividad de la población en edad de trabajar.
1998	67.3
1999	68.0
2000	69.1
2001	68.0
2002	67.9

Fuente : INEI-Encuesta Nacional de Hogares-IV Trimestre 1997-2002

Gráfico No. 3.1.2.2.1



El número de personas ocupadas pasó de 3.47 millones en el trimestre mayo-julio 2001 a 3.61 millones en el trimestre septiembre-noviembre 2003.

La Población Económicamente Activa (PEA), que comprende a todas las personas mayores a 14 años que se encuentran trabajando o buscando activamente trabajo, pasó de 3.82 millones a 3.96 millones en el mismo periodo.

En años anteriores la PEA tuvo una tendencia a crecer, llegando a ser el 69% de la población en el año 2000. Sin embargo, a partir de ese año ha comenzado a decrecer.

En el 2002 el número de personas desempleadas era de 352,000.

La mayor tasa de crecimiento del número de personas ocupadas (4%) respecto del crecimiento de la PEA (3.7%) explica el descenso en la tasa de desempleo de 9.2% en mayo-julio 2001 hasta 8.9% en septiembre-noviembre 2003.

El número de personas subempleadas ascendió a 665 mil en el trimestre septiembre-noviembre 2003, número similar a las 667 mil del mismo trimestre de 2001.

3.2 Descripción del Sector

La industria a analizar es la oleaginosa, la misma que incluye los aceites y grasas, además de formar parte de la rama de alimentos, bebidas y tabaco de la clasificación de las cuentas de producción del INEI.

En el Perú, la industria oleaginosa cuenta con un adecuado nivel de tecnología, lo que le permite ser competitiva regionalmente. Adicional a esto, los altos niveles de eficiencia le han permitido reducir costos contrarrestando la competencia extranjera.

En el país no tenemos registradas empresas que se dediquen a la producción y/o comercialización del aceite de palta. Tampoco está disponible este producto mediante la importación. El producto es conocido en Centro América, en Australia y Nueva Zelanda.

El análisis de las variables se efectuará con relación a la industria oleaginosa y, en particular, a la industria del aceite de oliva, que será considerado como sustituto del aceite de palta.

3.2.1 *Tamaño de la Industria – productos o servicios elaborados.*

3.2.1.1 Estructura y tamaño de mercado

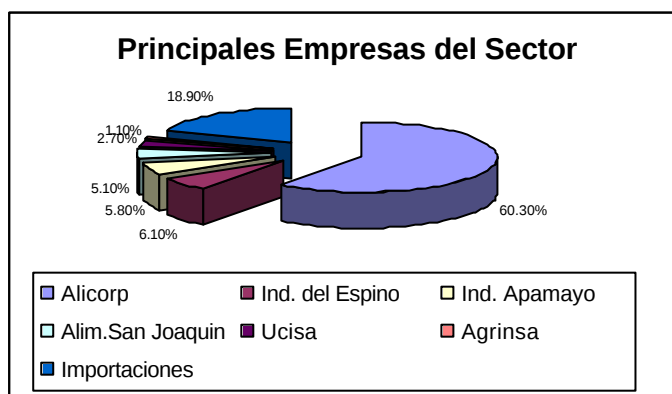
La industria oleaginosa local es oligopólica y tiene un alto nivel de concentración. A pesar de las numerosas empresas existentes la mayor parte de la producción del sector es realizada por pocas empresas relativamente grandes. A diciembre de 2001 había, según, la SUNAT, 91 empresas operativas registradas. En Lima se hallan establecidas 31 empresas (34.1%)

del total, seguida de Piura con 16 empresas (17.6%), Ica con 8 (8.8%) y Ancash con 7 (7.7%), y en el resto del país 29 (31.9%)³

Alicorp S.A.A. es una empresa del Grupo Romero que inició actividades en el año 1956. Las empresas que forman parte del grupo complementan una integración hacia delante y hacia atrás en relación a la producción de aceites. El año 2003 Alicorp, como grupo, incluyendo las ventas de todas las empresas relacionadas, tuvo ventas mayores de US \$400 millones, aunque su participación en aceites y grasas en comparación al 2002 bajó de 61% a 58%.

Industrias del Espino S.A. es otra empresa del Grupo Romero que inició sus actividades en el año 1992. En la actualidad tiene alrededor del 6% de participación del mercado.

Gráfico No. 3.2.1.1.1



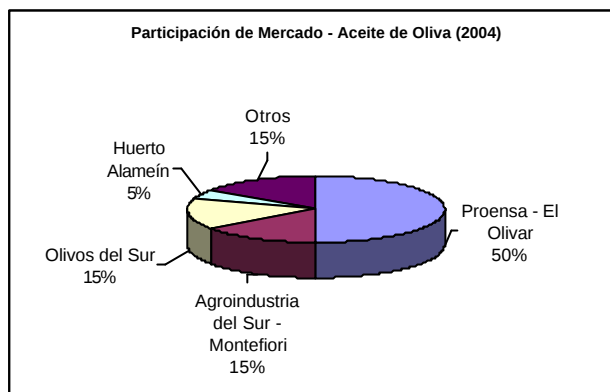
Con relación a la industria del aceite de oliva, en el año 2002 existían dos empresas con el 77.7% de la producción nacional: Agroindustrias del Sur S.A. y Huerto Alamein S.A.C.⁴ y el 23.3% que estaba cubierto por una serie de pequeñas empresas diseminadas en todo el país. Aparentemente la empresa Productos Encurtidos S.A. (Proensa), comercializador a de la marca El Olivar estaría adquiriendo producción de terceros. En el año 2004 la participación de mercado de las empresas más grandes en el rubro serían las siguientes⁵:

³ Estudio de prefactibilidad para la Instalación de un planta procesadora de Aceite de Oliva Virgen

⁴ Informe 040-2002 / SDS Indecopi

⁵ Entrevista en profundidad Sr. Ignacio de la Torre, Tesorero de la Asociación Nacional de Productores y Exportadores de Aceituna Peruana - ANPEAP

Gráfico No. 3.2.1.1.2



Fuente: Ignacio La Torres - ANPEAP
Elaboración propia

Se puede notar que en la actualidad, la empresa que tiene participación en la comercialización del aceite de oliva es Productos Encurtidos S.A. Proensa, la misma que inició sus actividades en 1986. Proensa comercializa el aceite de oliva de marca “El Olivar”.

Las empresas que siguen en participación de mercado son Agroindustria del Sur S.A. que comercializa la marca “Montefiori” y Olivos del Sur S.A. con la marca “Olivos del Sur”.

Personal ocupado

La industria genera un total de 2,000 puestos de trabajo directo y 10,000 puestos de trabajo indirectos en sectores que proveen de bienes y servicios, tales como agricultura, pesquería, envases, productos químicos, transporte, entre otros⁶

⁶ Análisis sectorial del Banco Wiese - 2002

Valor bruto de la producción

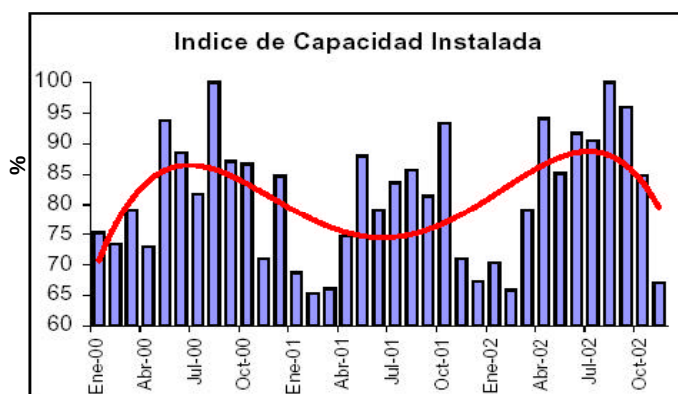
La industria oleaginosa representa el 1.64% de PBI manufacturero y tiene alrededor de US \$400 millones en ventas (considerando los sectores de aceites, grasas y mantecas, y jabones) y un nivel de inversión en activo de US \$400 millones de los cuales US \$50 millones han sido invertidos en los últimos 5 años⁷.

Este sector de la industria reportó en el 2002 (última información disponible) un crecimiento del 13.4% con respecto al 2001.

Capacidad instalada total

La capacidad instalada, según el Análisis Sectorial del Banco Wiese Sudameris - 2002, es de casi 500,000 TM anuales y opera al 60% aproximadamente.

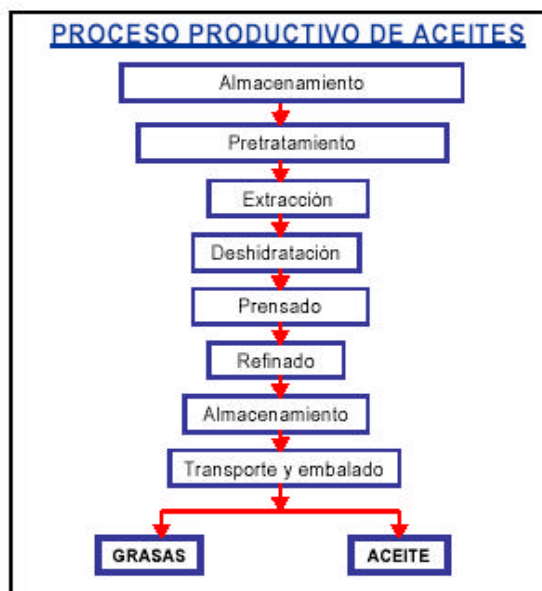
Gráfico No. 3.2.1.1.3



Fuente: Análisis Sectorial 2002 - Banco Wiese Sudameris

La utilización de la capacidad instalada ha crecido a un ritmo menor que el de la producción en la industria debido a que existieron importantes adquisiciones de maquinarias realizadas por las principales empresas del sector. Según el Ministerio de la Producción la capacidad instalada ociosa en el 2002 era de 26%. Se debe considerar que este índice incluye maquinaria en desuso producto de las fusiones.

⁷ Análisis Sectorial 2002 – Banco Wiese Sudameris

Características de los procesos productivos y de servicios**Gráfico No. 3.2.1.1.4**

Fuente: Análisis Sectoria 2002 - Banco Wiese Sudameris

El proceso productivo de los aceites incluye ocho actividades (tal como aparece en el gráfico 3.2.1.1.4):

Almacenamiento

Incluye el asegurar que la materia prima se mantenga a bajos niveles de humedad evitando el desarrollo microbiano.

Pre-tratamiento

Implica la esterilización y tratamiento térmico a vapor o cocimiento, lo que facilita la extracción del aceite. La pulpa de los frutos se extrae en un triturador, con el descortezado se separa la porción portadora de aceite de la materia prima, eliminando las partes con poco valor nutritivo.

Extracción

Grandes trituradores rotatorios se mueven en sistemas de mortero para liberar el aceite, luego la presión interna que se crea en el cilindro produce la ruptura de las células que contienen el aceite y lo liberan.

Deshidratación

Los restos de agua en el aceite crudo se eliminan hirviéndolo en calderos pocos profundos.

Prensado

Asegura que las tortas de prensado a las que se les ha extraído el agua sean idóneas para el consumo humano.

Refinado

Produce un aceite comestible con características deseadas como sabor, olor suave, aspecto limpio, color claro, estabilidad frente a la oxidación e idoneidad.

Almacenamiento

Los aceites deben protegerse frente al deterioro oxidativo, contaminación con agua, suciedad, absorción de olores y sabores extraños.

Transporte y embalado

En este aspecto es importante considerar un adecuado sistema logístico que asegure los estándares de calidad exigidos.

Niveles de ventas**Cuadro No. 3.2.1.1.1**

PARTICIPACION DE MERCADO DE ACEITES POR EMPRESAS (2002)				
Productos	VENTAS TM	%	VENTAS M US \$	%
ALICORP - (Primor, Cocinero, Capri, Friol, Oisol)	124,100	60.3%	115,800	62.2%
INDUSTRIAS DEL ESPINO - (Palmeda)	12,600	6.1%	9,400	5.0%
INDUSTRIAL ALPAMAYO - (Alpa, Capullo)	12,000	5.8%	10,900	5.9%
ALIMENTOS SAN JOAQUIN - (Also)	10,600	5.1%	9,700	5.2%
UCISA - (Tri-A, Lider)	5,600	2.7%	5,000	2.7%
AGRINSA -(Palma Real)	2,300	1.1%	1,900	1.0%
IMPORTACIONES	38,700	18.8%	33,500	18.0%
Sub Total Aceites	205,900	100.0%	186,200	100.0%
GRASAS - (Mantecas, margarinas, mayonesas, jabones de lavar y tocador)	60,600		46,900	
(*) OTROS Aceites y Grasas	n/d		166,900	
TOTAL	266,500		400,000	

Fuente: Análisis Sectorial 2002 - Banco Wiese Sudameris
Elaboración propia

(*) Resto de empresas de la Industria

Podemos observar que más del 60% de las ventas totales de Aceites son efectuadas por Alicorp y casi un 20% corresponde a importaciones.

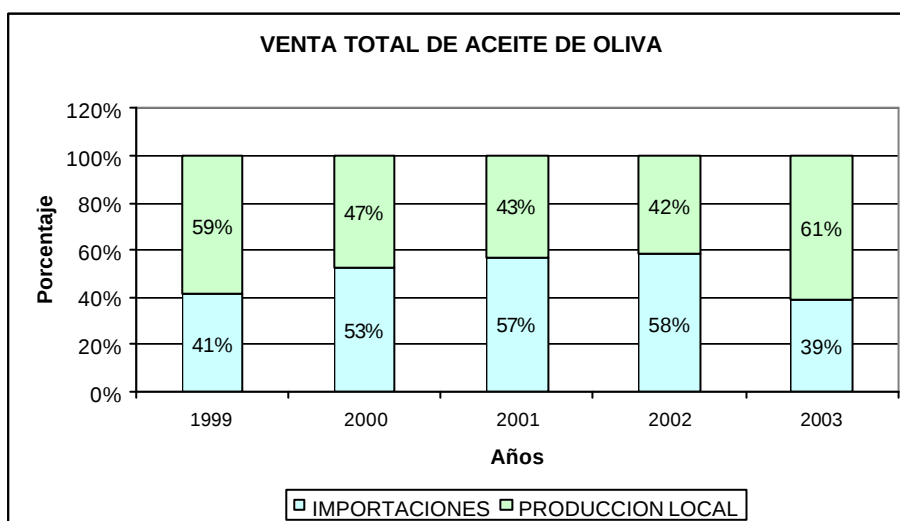
En cuanto al Aceite de Oliva, el volumen de producción anual del 2002 al 2003 se incrementó en 131,000 Kg., con una variación de 47.12%. Por otro lado, el rubro de importaciones ha mostrado una reducción de 27,417 Kg., con una variación de -15.56%, que representan US \$33,233.28.

Cuadro No 3.2.1.1.2

Venta Total de Aceite de Oliva (1999 a 2003) (en kilogramos)									
	1999		2000		2001		2002		2003
IMPORTACIONES	67.804	41%	165.877	53%	197.187	57%	203.605	58%	176.188
PRODUCCION LOCAL	97.008	59%	148.000	47%	150.498	43%	147.000	42%	278.000
MERCADO TOTAL	164.812	100%	313.877	100%	347.685	100%	350.605	100%	454.188

Fuente: Sunat-Aduanas (Importaciones)
Minag - DGIA (Producción Local)
Elaboración Propia

Gráfico No 3.2.1.1.5



Fuente: Sunat-Aduanas (Importaciones)
Minag - DGIA (Producción Local)
Elaboración Propia

En el año 2003, la proporción de producción local versus importaciones se invirtió (60% - 40%).

3.2.1.2 Competidores actuales: nivel de competitividad

El sector oleaginoso se ha caracterizado por ser uno de los de mayor competencia en la industria manufacturera. En el mercado Alicorp tiene más del 60% del mercado y además existe una fuerte rivalidad por la creciente presencia de productos importados.

Cabe destacar problemas de dumping hacia fines del 2002 con relación a los aceites bolivianos y argentinos debido a problemas de devaluación de moneda y variaciones en los tipos de cambio.

Este problema resultó sumamente evidente en el caso de los Aceites de Oliva importados de la Unión Económica Europea (UE). Según un análisis hecho por Indecopi, la tendencia de los precios de importación del Aceite de Oliva fue decreciente desde Enero de 1999 a Mayo del 2002. Adicionalmente Indecopi comprobó la existencia de un subsidio a la producción, industrialización y comercialización de la aceituna y sus derivados en la UE (Programa de ayuda establecido en el reglamento CEE 136/66/CEE). Mediante la resolución No. 047-2002/CDS-INDECOP, publicada el 29 de Agosto del 2002, se aplicó derechos compensatorios provisionales de US \$1.09 por kilogramo a la importación de Aceite de Oliva originario de Unión Económica Europea.

En el cuadro No. 3.2.1.2 se puede apreciar el cálculo que se efectúa para incluir los derechos compensatorios en el precio final del producto que llega al consumidor.

Cuadro No. 3.2.1.2

Ejemplo de cálculo de derechos compensatorios anti-dumping para una botella de 250 ml de aceite de oliva extra virgen			
	US \$		US \$
Precio Normal en Europa	2,50	Precio CIF	1,80
Precio en Perú	3,50	Arancel 12%	0,22
Precio FOB	1,50	IGV 17%	0,31
Precio CIF	1,80	IPM 2%	0,04
			2,36
<i>Indecopi - Comisión Antidumping</i>		Utilidad proyectada 10%	0,35
Precio normal en Europa - Precio FOB		<i>Precio final</i>	2,71
US \$2,50 - US \$1,50 = US \$ 1,00			
US \$1,00 / US \$2,50 = 40%		Derechos compensatorios 40%	1,09
Tasa: 40% (margen de dumping 40% ad-value FOB)		Precio Final en Mercado	3,80
Elaboración Propia			

El énfasis constante de las empresas del sector se concentra en obtener un alto grado de competitividad en costos.

No se han encontrado en el mercado peruano empresas dedicadas a la comercialización de aceite de palta. Si se han encontrado empresas dedicadas a la producción y comercialización de aceite de oliva y otros aceites vegetales.

3.2.1.3 Competidores potenciales: barreras de entrada.

Los competidores potenciales lo conforman el grupo de empresas grandes ya establecidas en el mercado que podrían intentar ingresar a la producción de aceite de palta, aprovechando su mayor capacidad de producción y su integración vertical. Sin embargo, las grandes empresas del sector no consideran la extracción y comercialización de aceites de diversas semillas y frutos (girasol, castaña, palta, ajonjolí, etc.) como un negocio potencial, considerando que su volumen de inversión en activos fijos y el tamaño de mercado a cubrir.⁸

Una de las barreras de entrada para el sector oleaginoso constituyen las economías de escala. Las empresas con mayor capacidad de producción e integración vertical obtienen mayores beneficios para lo que se requiere fuertes montos de inversión. En el sector del aceite de oliva, Proensa tiene la capacidad de manejar ciertos niveles de economías de escala y de integración vertical hacia atrás.

En relación a la presencia de marcas fuertes, el sector de aceite comestible responde al posicionamiento de la marca. En la actualidad la marca mejor posicionada dentro del mercado de aceite de oliva es El Olivar⁹

Actualmente los bajos precios de los productos en el mercado constituye una barrera de entrada considerando que incluso existe importación de aceite de oliva a granel para ser envasado con marca propia.

En el caso particular del aceite de palta, la principal barrera de entrada sería el alto precio de la materia prima.

3.2.1.4 El Producto y la amenaza de productos sustitutos.

En general no existen productos sustitutos para el aceite vegetal por mantener una participación importante dentro del consumo y ser parte de la canasta familiar.

⁸ Entrevista en profundidad al Sr. Ignacio de la Torre - ANPEAP

⁹ Entrevista en profundidad al Sr. Ignacio de la Torre - ANPEAP

Sin embargo, el aceite de palta es altamente sustituible por el aceite de oliva el cual tiene un fuerte posicionamiento como aceite saludable en la mente del consumidor del mercado objetivo.

De igual forma, existen en el mercado variedad de aceites vegetales extraídos de semillas y frutos que podrían competir; sin embargo las características particulares de cada uno de ellos establecen nichos de mercado particulares.

Cuadro No. 3.2.1.4.1

Cuadro comparativo entre aceituna, palta, castaña			
En 100 grs de alimento			
	Aceituna	Palta	Castaña
Valor Calórico	143 cal	160 cal.	751.6 cal
Carbohidratos	4 gr	5.9 gr	3.2 gr
Proteínas	1.5 gr	1.7 gr	16.4 gr
Grasas	13.5 gr	15.4 gr	69.3 gr
Fuente: Aproam- www.aproam.com			
Fachbücher - www.Tecno-point.com			
Revista Aníame, Año XVI, Vol 8, Número 37, 2002			
Elaboración propia			

Por ejemplo, el aceite de castaña tiene un valor calórico de 751.6 cal , superior al que presente la palta, lo cual lo convierte en un producto poco considerado para dietas light.

3.2.1.5 Fuerza negociadora de los clientes

Los aceites tienen una amplia gama de clientes minoristas y mayoristas, por lo cual no pueden ejercer un gran poder de negociación sobre la industria. Sin embargo, en el caso de los aceites de oliva, la comercialización se realiza a través de Supermercados, teniendo estos una alto poder de negociación en cuanto a precios y condiciones de compra.

3.2.1.6 Fuerza Negociadora de los Proveedores

Las materias primas representan entre el 75% y el 85% de los costos de producción de la industria oleaginosa en general, siendo ésta en un alto porcentaje importada. Por lo tanto, ante una escasez de materia prima, los precios de la misma subirían (el aceite crudo es un commodity y su precio es determinado a nivel internacional), incrementando los costos de los productores de aceites locales.

En el caso de la importación de aceite de oliva, este proviene de distintos países y de diversos proveedores, los cuales no tienen poder de negociación.

En relación al aceite de palta, el poder de negociación de los productores de palta locales podría ser mayor por la cantidad de hectáreas sembradas y el requerimiento que la industria podría tener. En el año 2001 la cantidad de hectáreas sembradas fue de 10,263 a nivel nacional, con un rendimiento promedio de 9,103 Kg por Ha. En el año 2002 fue de 10,091 Has con un rendimiento promedio de 9,262 Kg/Ha¹⁰.

Los proveedores de envases tienen un alto poder de negociación debido a la existencia de estándares internacionales para moldes, colores, tapas y surtidores. En lo que respecta al aceite de palta, se requieren envases de vidrio de color verde oscuro.

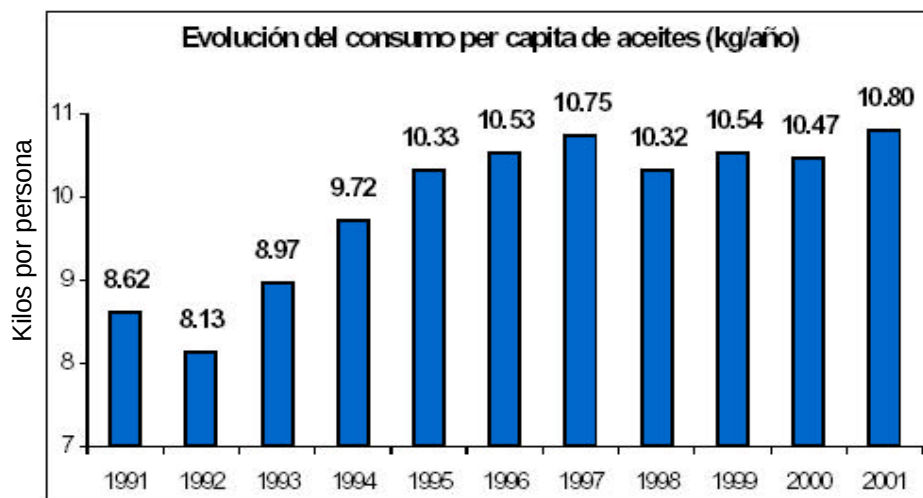
3.2.2 Tendencias de mercado

La producción del sector de aceites ha mostrado un ligero crecimiento durante los últimos años, desde el año 1994 el sector ha crecido 8%, pese a la mayor presencia de productos extranjeros.

En lo que respecta al consumo per cápita de aceites, éste se ha mantenido casi constante durante los últimos años y su nivel está muy por debajo del promedio de la región. El aceite es parte de la canasta familiar, no es un producto estacional y muestra una elasticidad-ingreso menor a la del promedio del sector, dependiendo del nivel socioeconómico: NSB 0.48, NSM 0.40 y NSA 0.38.

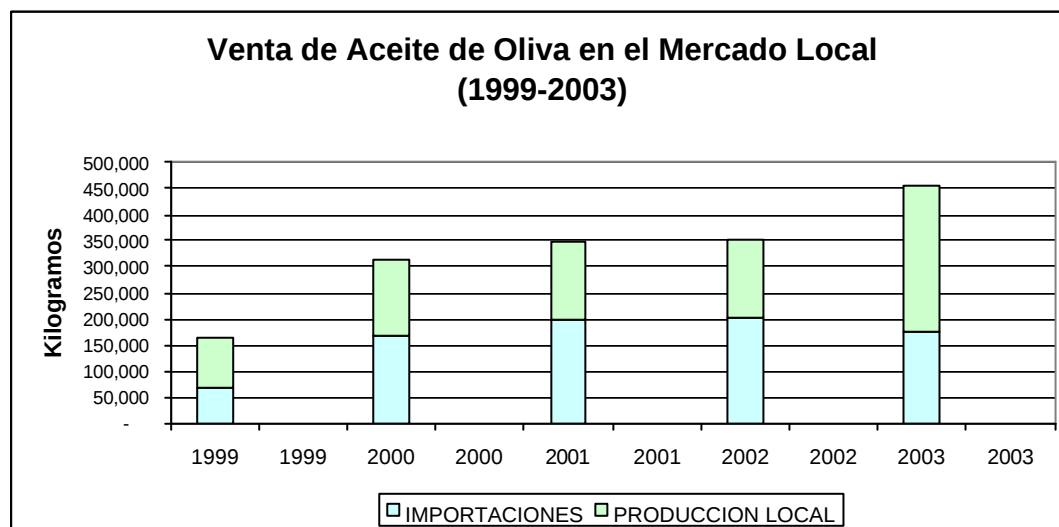
¹⁰ MINAG - DGIA

Gráfico No. 3.2.2.1



Fuente: Análisis Sectorial 2002 - Banco Wiese Sudameris

Gráfico No. 3.2.2.2



Fuente: Sunat-Aduanas (Importaciones)

Minag - DGIA (Producción Local)

Elaboración Propia

Las ventas de aceite de oliva se han incrementado en los últimos años. Adicionalmente a la importación, hay empresas peruanas que producen y comercializan aceite de oliva a nivel local.

Se puede notar el incremento sustancial de las importaciones de aceite de oliva hasta el año 2002. En el año 2003 hay una reducción de la importación, pero la venta total se incrementó con relación al año anterior, llegando a 454,188 Kg. No se ha podido determinar el valor en US \$ de la venta de aceite de oliva debido a que el rango de precios es muy amplio. Se puede adquirir el producto en presentaciones de 500 ml calidad Extra Virgen desde US \$1.2 hasta US \$12.

Deseamos mencionar que hay diferencias en las preferencias entre los distintos tipos de aceite (animales, vegetales y compuestos), aunque al interior de cada subtipo de aceite las preferencias disminuyen ya que hay muy poca diferenciación.

Cabe destacar que en los últimos años se ha incrementado el consumo de productos light por su menor contenido de grasas saturadas, llevando esto a una alimentación saludable, liderada por la “dieta mediterránea”.

4 Capítulo IV ESTUDIO DEL MERCADO

4.1 Descripción del producto

4.1.1 Tipo de Producto / Servicio

El producto del proyecto es el aceite de palta extra virgen y virgen, producto natural de consumo masivo dirigido principalmente al nivel socio económico A y B.

El aceite de palta es un producto de muy alta calidad, el cual se obtiene mediante un proceso de extracción semi artesanal que resulta en un aceite puro y natural.

El producto que se presenta es un aceite exótico que espera lograr una alta demanda entre las personas que cocinan, debido a su versatilidad en la preparación de alimentos ya que no altera su sabor original en los mismos. Este aceite promete un suave y delicioso sabor, el cual es ideal para la preparación de aderezos, como complemento para ensaladas, aceite para condimentar pastas, pescados, legumbres y verduras, también un excelente ingrediente para la repostería¹¹.

El aceite de palta, debido a sus bajos niveles de ácidos grasos libres, tiene un punto de humeo muy alto (255° C)¹², lo cual lo convierte en un aceite muy popular para freír pescado, pollo y venado. Adicionalmente, puede ser usado en cocción mediante parrilla, plancha y en salteados y frituras¹³. El punto de humeo es la temperatura en el cual el aceite comienza a descomponerse, perdiendo sus características organolépticas (nutricionales) y de olor y sabor.

El aceite se comercializará en dos productos diferentes con dos presentaciones:

- Aceite de Palta Extra Virgen en 250ml.
- Aceita de Palta Extra Virgen en 500ml.
- Aceite de Palta Virgen en 250ml.
- Aceita de Palta Virgen en 500ml.

Dentro de las principales cualidades del producto podemos resaltar:

- Producto novedoso, sustituto del aceite de oliva.

¹¹ Unirep S.A., information@unirepsa.com

¹² www.razeto.cl

¹³ "El Aceite de Aguacate en México", Revista ANIAME, Año XVI, Vol. 8, No. 37, 2002.

- Grasas monoinsaturadas 75% y grasas saturadas 14%.
- Rico en proteínas, vitaminas (posee 12 de las 13 vitaminas) y minerales.
- No produce humo al cocinar (punto de humeo o quemado es a los 255° C).

El nombre comercial del producto es **“LE’ GOURMET”**.

Además es importante tener en cuenta que el producto en mención tiene como sustituto principal al aceite de oliva y después a todos los demás aceites que pretenden entrar en el mercado mostrando la naturalidad de su producto, como el aceite de girasol, castaña, limón, entre otros.

Se puede decir entonces que el aceite de palta es un gran complemento dentro en el arte culinario, sobre todo en la dieta mediterránea.

4.1.2 Acuerdos Multilaterales, Bilaterales o preferencias arancelarias

En el caso de aceite de palta, en un inicio se comercializará en el mercado local, lo cual permitirá adquirir la materia prima (palta) en el país: La producción de palta se ha incrementado en los últimos años luego del Fenómeno del Niño del año 1997¹⁴, año en que la producción se redujo por las áreas afectadas. Sin embargo, al igual que lo que sucede con el aceite de oliva, podría ingresar aceite de palta importado procedente de Chile, país que últimamente ha dado comienzo a la producción, comercialización y exportación, siendo el único país en la región en contar con este producto.

Es importante saber que, a la fecha, Perú tiene un Acuerdo de Complementación Económica con el vecino país de Chile, mediante el cual ambos son partícipes de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) con el fin de aprovechar los mecanismos de negociación y los diferentes esfuerzos de integración en el continente americano. También existe una necesidad de complementación económica comercial, tanto en materia arancelaria como en la eliminación de restricciones no arancelarias, todo esto para lograr una participación más activa en los agentes económicos de ambos países¹⁵.

Si el Perú pasa a tener una zona de libre comercio con Chile, tendría arancel cero para todos los productos que lleguen de Chile, lo que haría la importación del aceite de palta más accesible y pondría el producto final en la mesa del consumidor a un precio más competitivo.

¹⁴ Producción de Palta se especifica en el punto 4.5.2, Cantidad – Cuadro 4.5.2.1 del presente proyecto

¹⁵ http://www.prompex.gob.pe/prompex/menu_rigth/PA_chileAx1.htm

Sin embargo, esto podría convertirse en una oportunidad, pues la producción del aceite de palta en el Perú resulta más barata y podríamos exportar a Chile a un costo menor.

En lo que respecta a Europa, a la fecha, se ha determinado que es uno de los países que adquiere gran parte de nuestra materia prima, debido a que sufren de cambios estacionales fuertes que no les permiten producir la palta en gran cantidad y no logran satisfacer sus necesidades de consumo. Por esta razón, se ha podido notar un gran incremento en la salida de este producto al exterior dada la perturbación climática de la onda de calor en Europa y a la vez la contraestación que tenemos con países competidores del hemisferio norte. Teniendo así un crecimiento de 222.66% (en US \$ FOB) en lo que respecta a los años 2002 y 2003¹⁶.

4.1.3 Beneficios que aporta¹⁷

- *Beneficios para la salud:*
 - o Aceite 100% natural.
 - o No contiene colesterol.
 - o Calidad Kosher (sinónimo de calidad y pureza)¹⁸.
 - o Mejora el potencial del sistema cardiovascular y la actividad sanguínea.
 - o Ayuda a remover el colesterol acumulado en venas y arterias.
- Beneficios Nutricionales:
En un litro de aceite de palta:
 - o 18,000 Unidades de vitamina A.
 - o 36,000 Unidades de vitamina D.
 - o 300 unidades de vitamina E.
 - o 2% de proteínas.
 - o 9 % de carbohidratos y azúcares.
 - o Aminoácidos, ácidos oleico, linoléico y palmitoléico.

Kosher es un término que proviene del hebreo Kasher que significa saludable, limpio para su uso ritual. Se aplica como un carácter especial a la comida que pueden tomar los judíos. De acuerdo a la Biblia sólo los animales rumiantes son considerados Kasher, y estos deben ser sacrificados según el ritual tradicional rabínico, remojados, salados y lavados para quitar cualquier residuo de sangre, la leche o los productos lácteos no deben ser consumidos

¹⁶ <http://www.prompex.gob.pe/prompex/>

¹⁷ www.unirepsa.com (Unirep S.A.)

¹⁸ <http://www.geocities.com/CapitolHill/Lobby/2679/kosher.htm> y data de Curso de MKT Exportaciones Agroindustriales

junto con carne, en las fiestas judías no se permite consumir pan con levadura¹⁹.

Cuadro No. 4.1.3.1

**Cuadro Comparativo de Características del
Aceite de Palta y el Aceite de Oliva
(en una cucharadita de aceite - 14 gr)**

Característica	Aceite de Oliva	Aceite de Palta
Proteínas	0%	0%
Grasas Poliinsaturadas / gr.	2	1,52
Grasa Monoinsaturadas / gr.	10	10,79
Calorías / Kcal	124	126
Colesterol / mg	0%	0%
Vitaminas	Vitamina E	Vitaminas E
Punto de humeo	155 °C	255 °C
Sabor	Fuerte	Suave

Fuente: www.razeto.cl y www.elolivar.com.pe

Elaboración Propia

Según un informe de CCR – Corporación de Compañías de Research, el 83% de los peruanos están totalmente de acuerdo o bastante de acuerdo en la importancia de consumir alimentos que permitan cuidar la salud, y relacionan la alimentación saludable con el consumo de productos naturales. La tendencia al cuidado de la salud es más acentuada en las personas de mayor edad (45 años a más) y los de NSE Medio Alto y Alto.

Adicionalmente, según el informe, para el 64% de los consumidores es fundamental en su vida consumir productos que contengan bajas calorías.

4.1.4 Ciclo de vida del producto

Por ser un producto nuevo, se encuentra en la **fase embrionaria o de introducción**²⁰, donde se debe hacer énfasis en el desarrollo de habilidades distintivas, tomando en cuenta:

- Eficiencia: Estará medida por el costo de la materia prima, utilizar los insumos en la forma más productiva posible y conseguir un

¹⁹ <http://www.geocities.com/CapitolHill/Lobby/2679/kosher.htm>

²⁰ Libro Hill & Jones; "Administración Estratégica: Un Enfoque Integrado" 3ª Ed. Edir McGraw Hill Interamericana 1996

adecuado nivel de fidelidad con nuestros proveedores, a la vez este nivel de eficiencia deberá contar con el grado de productividad de los trabajadores. Para conseguir todo esto se optará por una estrategia de estructura y sistemas de control apropiados.

- Calidad: La elaboración del aceite de palta se medirá en la productividad, lo que significa perder menor tiempo por trabajador realizando productos defectuosos.
- Innovación: El producto que se ofrecerá se puede definir como nuevo y novedoso. Se busca establecer cierto grado de diferencia con el aceite de oliva, el principal competidor directo. Además, se busca desarrollar nuevos hábitos de consumo.
- Capacidad de satisfacción al cliente: La idea principal es brindar al cliente un producto saludable con alto grado nutricional²¹.

4.1.5 Factores que puedan alterarlo

El aceite de palta puede alterar su composición de la siguiente manera:

- Al ser expuesto a los rayos ultravioleta.
- Una cantidad alta de oxigenación.
- Efectos climáticos ocasionados por fenómenos catastróficos.
- Deficiencia en el empaque y manipuleo.
- No contar con un apropiado lugar de almacenamiento.
- El no ser consumido dentro de su periodo de validez.

4.2 Análisis de la demanda

4.2.1 Definición del bien o servicio

Producción y comercialización de aceite de palta extra virgen y virgen en dos presentaciones:

- Aceite de Palta Extra Virgen en 250ml.
- Aceite de Palta Extra Virgen en 500ml.
- Aceite de Palta Virgen en 250 ml.
- Aceite de Palta Virgen en 500 ml.

²¹ Se detalla en el punto 4.1.3 Beneficios del producto

4.2.2 Área geográfica del estudio de mercado

El área geográfica seleccionada para nuestro estudio de mercado es el departamento de Lima, específicamente Lima Metropolitana con 7'912,274 habitantes en el año 2003. Lima Metropolitana cuenta con la mayor población urbana del país, la cual se ha incrementado en aproximadamente 1.76 % del año 2002 y 2003. En los últimos seis años, la tasa de crecimiento promedio de Lima Metropolitana ha sido de 1.83509%, por lo cual se puede decir que se cuenta con un mayor número de clientes potenciales con las características socio económicas hacia el cual está dirigido nuestro producto.

Cuadro No. 4.2.2.1

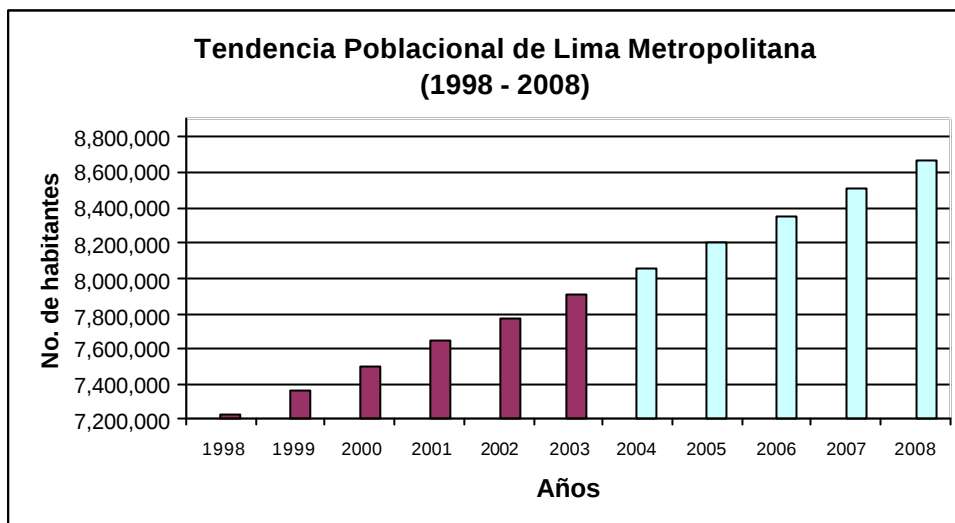
Población Estimada por años calendarios según distritos de Lima Metropolitana

Años	Lima Callao	Total Habitantes
1998	. Lima Metropolitana	7,224,609
1999	. Lima Metropolitana	7,362,668
2000	. Lima Metropolitana	7,500,542
2001	. Lima Metropolitana	7,637,967
2002	. Lima Metropolitana	7,775,138
2003	. Lima Metropolitana	7,912,274
2004	. Lima Metropolitana	8,057,471 *
2005	. Lima Metropolitana	8,205,333 *
2006	. Lima Metropolitana	8,355,908 *
2007	. Lima Metropolitana	8,509,247 *
2008	. Lima Metropolitana	8,665,399 *

Fuente : INEI - Perú Proyecciones de población por años calendario, según departamentos, provincias y distritos 1990-2020. Boletín Especial N° 16

(*) Proyección en base al promedio de crecimiento para Lima Metropolitana durante los últimos cinco años - 1.83509%

Gráfico No. 4.2.2.1



■ Fuente: INEI (1998-2003)
 ■ Elaboración propia (2004-2008)

Como podemos observar en el cuadro, la tendencia poblacional se encuentra en permanente crecimiento.

Dado que el aceite de palta no es producido ni comercializado en nuestro país, no se cuenta con la información de consumo y/o demanda. Por lo tanto, se tomará como base el consumo de aceite de oliva, el cual suele comprarse en supermercados, autoservicios y tiendas naturistas, siendo Lima Metropolitana la que cuenta con la mayoría de establecimientos de estas características.

4.2.3 Demanda histórica

Por las razones ya expuestas, se tomará como referencia la demanda histórica del aceite de oliva.

La cantidad demandada en el país será determinada por las importaciones más la producción total, menos las exportaciones realizadas, de modo tal que permita tener un alcance de lo demandando en años anteriores.

Cuadro No. 4.2.3.1

Venta Total de Aceite de Oliva (1999 a 2003) (en kilogramos)										
	1999		2000		2001		2002		2003	
IMPORTACIONES	67,804	41%	165,877	53%	197,187	58%	203,605	70%	176,188	54%
MTA PROD NAC	97,008	59%	147,835	47%	142,325	42%	85,345	30%	151,802	46%
MERCADO TOTAL	164,812	100%	313,712	100%	339,512	100%	288,949	100%	327,990	100%
Fuente: Sunat-Aduanas (Importaciones) Minag - DGIA (Venta de Producción Nacional) Elaboración Propia										

4.2.4 Variables que afectan la demanda²²

Es importante realizar una evaluación de los principales factores que puedan afectar de manera importante la demanda del producto, es por esto que se debe realizar una investigación de puntos importantes como:

- El marco económico
 - o Un TLC – USA con cero arancel ida y vuelta, podría afectar siempre y cuando Estados Unidos se convierta en productor de aceite de palta y exporte. Adicionalmente, el consumo en general de productos nacionales puede verse disminuida pues los productos americanos de buena calidad podrían ingresar a precios muy competitivos.
 - o Un incremento en las importaciones, sobre todo en el sector oleaginoso.
 - o Una alta tasa inflacionaria.
 - o Un bajo nivel de incentivo al sector agroindustrial.
 - o Altos impuestos a los procesos productivos.
 - o Creación de nuevas tasas de impuestos y de interés.
 - o Inestabilidad de la moneda.
 - o Una reducción en el nivel de ingresos de las personas (caída del salario real).
- El marco socio cultural
 - o Una disminución en la tasa de crecimiento poblacional en Lima Metropolitana.

²² Creer para Crear, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión; Pro Bienestar y Desarrollo. Resumen Informativo Económico del Banco Wiese Sudameris

- o Cambio en los gustos y preferencias de los clientes potenciales hacia los productos naturales.
 - o Disminución poblacional en los NSE A y B.
 - o Incrementos de las acciones de reivindicación social de grupos terroristas.
- El marco tecnológico
 - o Un bajo nivel en el crecimiento de la tecnología y en el nivel productivo.
 - o Creación de barreras de entradas por empresas grandes del sector.
 - o Los altos aranceles en la importación de maquinaria de alta calidad para la producción.
- El marco institucional y político
 - o La inestabilidad jurídica.
 - o Malas acciones de los grupos políticos.
 - o Creación de lobbies.
 - o La determinación de leyes que perjudiquen los niveles de riesgo de inversión.
 - o La deshonestidad mostrada por la mayoría de parlamentarios en el gobierno.
 - o La existencia de desconfianza en las relaciones comerciales, creadas por la falta de manejo político en el estado.
 - o La falta de motivación a nivel competitivo en el país
- El marco industrial
 - o Aparición de más productos sustitutos.

4.2.5 Investigación de mercado²³

El principal propósito de esta investigación es recabar información que permita identificar una oportunidad de negocio y que ayude a medir las variables que afectan los requerimientos de mercado en relación al aceite de palta.

Es importante recalcar que este estudio ayudará a determinar la segmentación del mercado, diseño del producto, brindará alcances sobre el tipo de publicidad que se deberá utilizar, análisis de la competencia y el posible cambio y/o ampliación de los hábitos de consumo actuales. Para ello se tomará en cuenta la fase cualitativa y cuantitativa dentro de una investigación.

²³ Kotler, Philip. Armstrong, Gary 2001. "Marketing", Ed. Pearson Educación

4.2.5.1 Investigación cualitativa:

La investigación cualitativa se llevará a cabo con la finalidad de obtener la reacción más espontánea de los clientes potenciales en torno al producto. Por esto, se realizará un focus group tomando como paso previo una encuesta filtro para determinar la idoneidad de los participantes.

Esta investigación consistirá en una sesión grupal de 7 a 10 personas que habrán sido seleccionadas según el objeto de estudio mediante una encuesta filtro (anexo No. 01). Se aplicará test de concepto y marca.

Los objetivos de esta fase son:

- o Determinar el conocimiento del producto (aceite de palta) – Aceptación.
- o Evaluación de características organolépticas y/o de performance del producto.
- o Intención de compra.
- o Relación marca-producto.

- Resultados de la Investigación Cualitativa: Focus Group

Luego de realizar el Focus Group se pudo determinar el grado de aceptación y satisfacción que podría brindar el aceite de palta. Se realizó una degustación a los participantes como parte del estudio. Finalmente, se obtuvieron los siguientes resultados:

- o El aceite de palta fue considerado de un sabor más suave que el de aceite de oliva logrando una mayor aceptación sobre todo en su aplicación para ensaladas.
- o Al momento de comparar el sabor del aceite de oliva y el aceite de palta, utilizando diferentes variedades de comidas (causa, ensaladas y mayonesa) preparados con los dos productos, la mayoría de los participantes concluyó que el aceite de palta no le varía el sabor a los alimentos, por lo tanto es más agradable.
- o Los participantes no se acostumbran a ver un aceite de color verde.
- o Manifestaron que sería mejor que se utilizara botellas transparentes.
- o Manifestaron que percibían el aceite de palta como “muy fino”, y que podrían utilizarlo en reuniones especiales.
- o El 90% de las personas asistentes manifestaron que serían clientes potenciales del aceite de palta.

Se anexa la transcripción del Focus Group como anexo No. 02.

4.2.5.2 Investigación cuantitativa

El paso previo a realizar la investigación cuantitativa será la elaboración de una encuesta (anexo No. 03). Esta estaría conformada en su mayoría por preguntas cerradas, de opción múltiple y dicotómicas. Así mismo, el encuestado tendrá la opción para elegir la opción de su preferencia, incluso expresando su preferencia en cuanto a presentaciones, lugar de compra y percepción del producto.

Los objetivos de esta fase son:

- o Determinar los hábitos de compra y consumo de los clientes potenciales.
- o Evaluar la aceptación de ciertas características del producto.
- o Aceptación de las características del envase (tamaño), el cual permitirá obtener la relación precio-producto.
- o Percepción de beneficio diferencial y su importancia como motivador de compra.

La determinación de la muestra será tomada bajo los siguientes parámetros:

Cuadro No. 4.2.5.2.1

Estimación de la Muestra		
Producto a estudiar:	Aceite de Palta	
Técnica a estudiar:	Encuesta	
Objetivo del estudio:	Determinar la proporción de la población	
Grado de Confianza:	95%	
Maximo error permisible:	5%	
Población (P):	No se conoce, se utilizara	50%
Z:	1.96	
Q:	1-P	
N=	$\frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2}$	
	N =	384

Fuente: Manual para la formulación y evaluación de proyectos de inversión - Creer para Crear. Si crees, creas
Elaboración Propia

4.2.5.3 Análisis de los resultados de las encuestas

Se hicieron 384 encuestas, principalmente en cinco distritos de la capital (La Molina, San Isidro, Miraflores, Lince (alrededores de E. Wong de Av. 2 de mayo) y San Miguel), obteniéndose los siguientes resultados:

- **Pregunta N° 1**

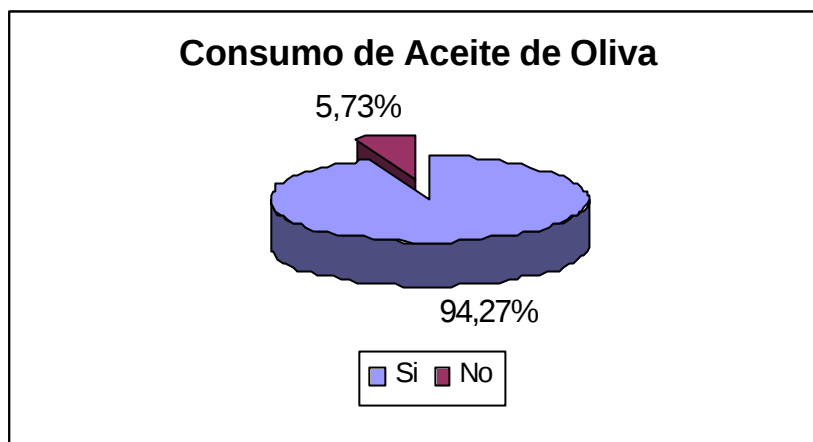
¿Ha consumido alguna vez aceite de oliva?

De un total de 384 encuestados, 253 del sexo femenino y 131 del sexo masculino, el 94.27% ha consumido aceite de oliva.

Cuadro No. 4.2.5.3.1

Cuadro de Aceptación de Consumo Aceite de Oliva		
	Personas	Participación
<i>Si</i>	362	94,27%
<i>No</i>	22	5,73%
Total	384	100,00%

Gráfico No. 4.2.5.3.1



Pregunta N° 2

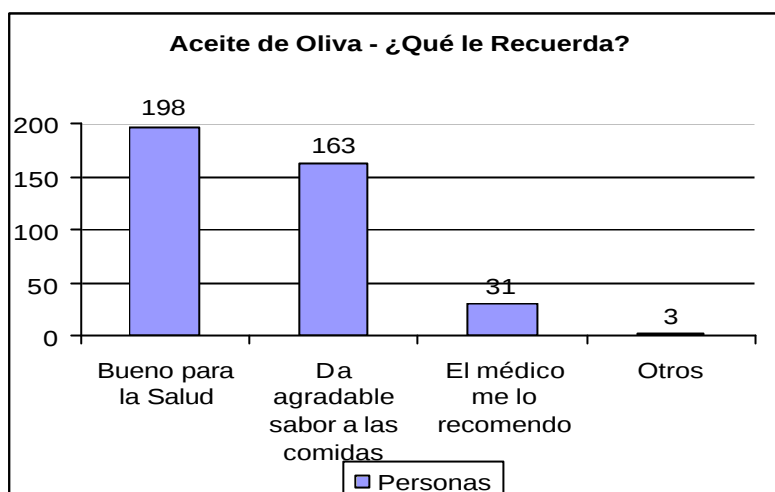
¿Cuándo hablamos de aceite de oliva que le recuerda?

Sólo se tomó en cuenta a las personas que dieron una respuesta positiva hacia el consumo de aceite de oliva respecto a la pregunta N° 1. Tomando como base un total de 362 encuestados (restando las 33 personas que dijeron no consumir aceite de oliva), donde muchos de ellos respondieron más de una opción, el resultado total mostró 50.13% de respuestas “Bueno para la Salud”, 41.27% de respuestas “Agradable sabor a las comidas” y 7.85% “El médico lo recomendó”.

Cuadro No. 4.2.5.3.2
Recordación de Aceite de Oliva

Cuadro de Recordación de Aceite de Oliva	
Respuestas	Personas
<i>Bueno para la Salud</i>	198
<i>Da agradable sabor a las comidas</i>	163
<i>El médico me lo recomendo</i>	31
<i>Otros</i>	3
Total	395

Gráfico No. 4.2.5.3.2



Se ha podido determinar que aproximadamente el 50% de los consumidores de aceite de oliva lo perciben como un producto bueno para la salud, y aproximadamente el 40% lo perciben como un producto que da un agradable sabor a las comidas. Adicionalmente, aproximadamente el 7% manifestó que consumían el aceite debido a que el medico se los recomendó.

- Pregunta N° 3

¿Consume aceite de oliva importado?

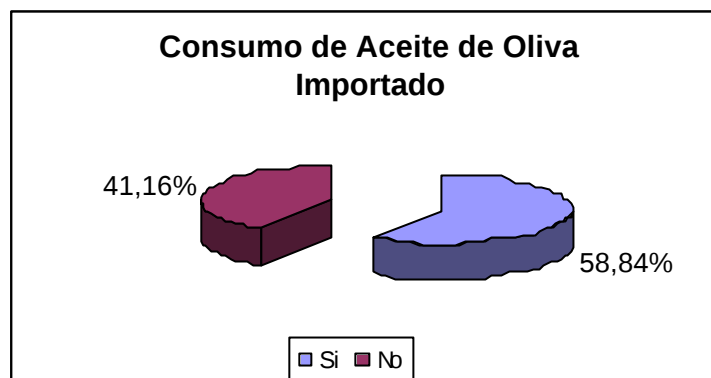
Del total de consumidores de aceite de oliva (362 encuestados), se pudo determinar que el 58.84% consume aceite importado.

Cuadro No. 4.2.5.3.3

Cuadro de Consumo de Aceite de Oliva Importado

	Personas	Participación
<i>Si</i>	213	58,84%
<i>No</i>	149	41,16%
Total	362	100,00%

Gráfico No. 4.2.5.3.3



- Pregunta N° 4

¿Con que frecuencia compra aceite de oliva?

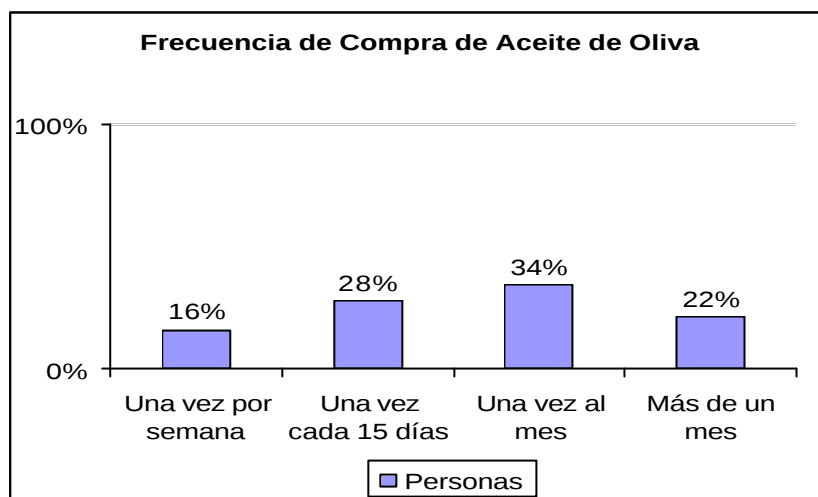
De todas las personas consumidoras de aceite de oliva se pudo llegar a la conclusión que el 34% compra una vez por semana, el 28% compra cada 15 días y el 22% lo compra eventualmente.

Cuadro No. 4.2.5.3.4

**Frecuencia de Compra
Aceite de Oliva**

Respuestas	Personas
<i>Una vez por semana</i>	58
<i>Una vez cada 15 días</i>	102
<i>Una vez al mes</i>	124
<i>Más de un mes</i>	78
Total	362

Gráfico No. 4.2.5.3.4



• Pregunta N° 5

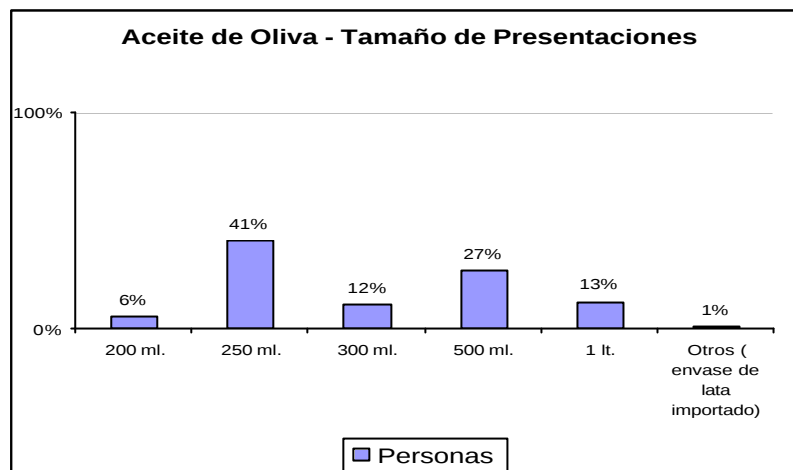
¿En que presentaciones compra aceite de oliva?

La preferencia de compra entre las diversas presentaciones de aceite de oliva se encuentra en las botellas de 250 ml. y 500 ml. Sin descartar que algunas personas prefieren comprar en los diferentes tamaños existentes, y que además una mínima porción del mercado utiliza envases en lata, ya sea porque algún familiar se los envía o porque ellos prefieren es presentación.

Cuadro No. 4.2.5.3.5
Tamaño de Presentaciones de Aceite de Oliva

Tamaño de Presentaciones de Aceite de Oliva	
Respuestas	Personas
200 ml.	22
250 ml.	148
300 ml.	42
500 ml.	99
1 lt.	47
Otros (envase de lata importado)	4
Total	362

Gráfico No. 4.2.5.3.5



- **Pregunta N° 6**

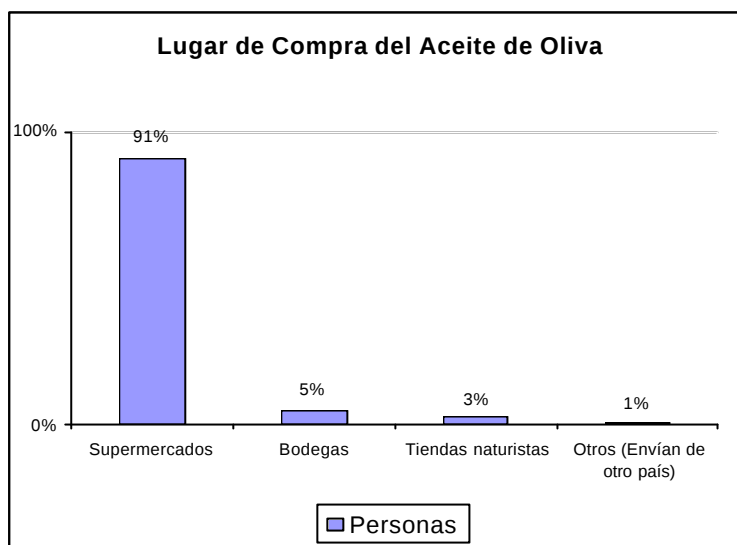
¿Dónde compra aceite de oliva?

Mediante la respuesta obtenida del total de 362 encuestados que compran aceite de oliva, se han obtenido 364 respuestas, lográndose constatar que el lugar preferido para la compra de este producto son los supermercados (91%).

Cuadro No. 4.2.5.3.6

Lugar de Compra de Aceite de Oliva	
Respuestas	Personas
<i>Supermercados</i>	331
<i>Bodegas</i>	20
<i>Tiendas naturistas</i>	10
<i>Otros (Envían de otro país)</i>	3
Total	364

Gráfico No. 4.2.5.3.6



- **Pregunta N° 7**

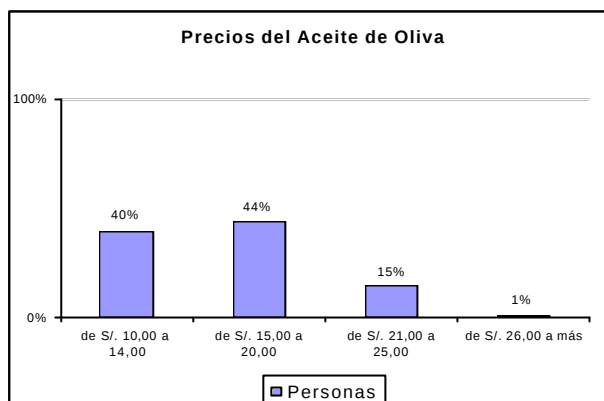
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una botella de 250 ml.?

Según la respuesta adquirida de la cantidad de personas encuestadas que utilizaban el aceite de oliva la preferencia de precios en su mayoría se encuentra en rango de S/. 15.00 a 25.00, por lo cual esto representa la mayor cantidad de personas con un 84%.

Cuadro No. 4.2.5.3.7

Disposición de Precios a Pagar por Aceite de Oliva	
Respuestas	Personas
<i>de S/. 10,00 a 14,00</i>	144
<i>de S/. 15,00 a 20,00</i>	159
<i>de S/. 21,00 a 25,00</i>	54
<i>de S/. 26,00 a más</i>	5
Total	362

Gráfico No. 4.2.5.3.7



- Pregunta N° 8

¿Ha oído hablar del aceite de palta?

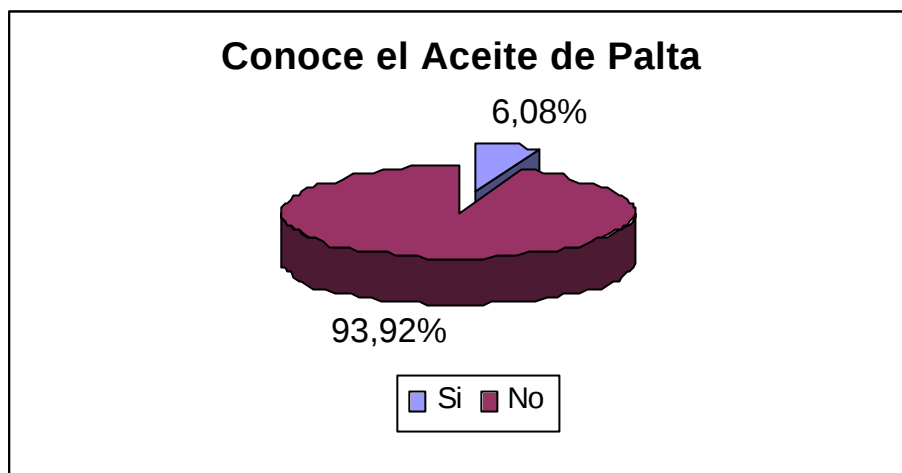
Del total de los 362 encuestados que son consumidores del aceite de oliva se optó por realizarles esta pregunta como filtro y saber cuantas de estas personas tenían conocimiento del producto (aceite de palta), lográndose determinar que una mínima porción (6.08 %), tenía conocimiento del aceite de palta.

Cuadro No. 4.2.5.3.8

Cuadro de Conocimiento del Aceite de Palta

	Personas	Participación
<i>Si</i>	22	6,08%
<i>No</i>	340	93,92%
Total	362	100,00%

Gráfico No. 4.2.5.3.8



- **Pregunta N° 9**

¿Conoce las propiedades y beneficios que ofrece la palta?

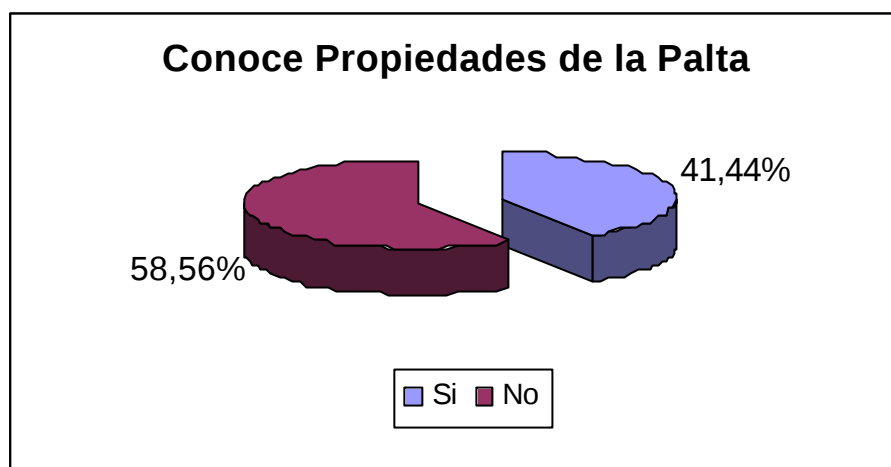
La respuesta obtenida por los encuestados fue importante, ya que permitiría saber el grado de confiabilidad que las personas podrían tener al comprar un producto que se produciría con palta como materia prima, teniendo así que el 41.44% conocía de las propiedades y beneficios de esta fruta y un 58.56% no conocía de esto.

Cuadro No. 4.2.5.3.9

Cuadro de Conocimiento de
Propiedades de la Palta

	Personas	Participación
<i>Si</i>	150	41,44%
<i>No</i>	212	58,56%
Total	362	100,00%

Gráfico No. 4.2.5.3.9



- **Pregunta No. 10**

Se indica las características del aceite de palta - ¿Lo consumiría?

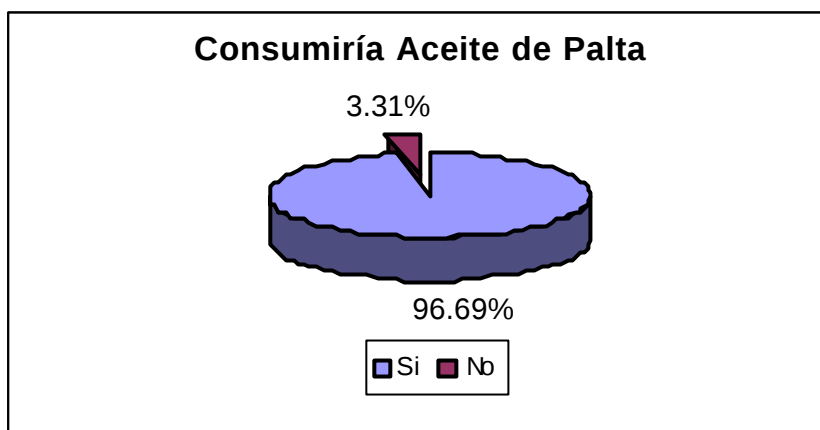
En esta pregunta se dio a conocer a cada encuestado sobre las características del aceite de palta (sabor y aroma de fruta fresca; alto contenido de grasas monoinsaturadas; reduce el nivel de colesterol, riesgo coronario y rejuvenece la piel) y luego se les realizó la consulta de la disponibilidad de compra del aceite de palta, donde se pudo determinar que un 96.69% de los encuestados estaría dispuestos a comprar el producto.

Cuadro No. 4.2.5.3.10

Cuadro de Consumo de
Aceite de la Palta

	Personas	Participación
<i>Si</i>	350	96.69%
<i>No</i>	12	3.31%
Total	362	100.00%

Gráfico No. 4.2.5.3.10



- Pregunta No. 11

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una botella de aceite de palta de 250 ml.?

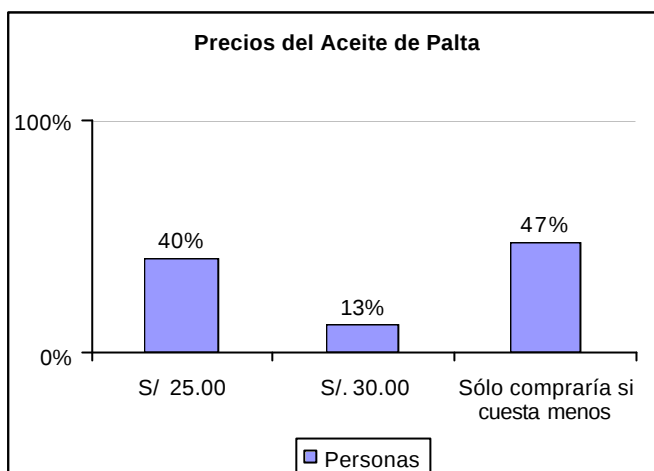
No se incluyó mención alguna a la calidad del aceite, pues, de conformidad con el resultado del focus group, son muy pocas las personas que saben la calidad del aceite de oliva que consumen.

De los 350 encuestados que consumirían el aceite de palta (Pregunta N° 10) se determinó que el 87% pagarían de S/. 25.00 o menos.

Cuadro No. 4.2.5.3.11

Disposición de Precios a Pagar por Aceite de Palta	
Respuestas	Personas
S/ 25.00	141
S/. 30.00	44
Sólo compraría si cuesta menos	165
Total	350

Gráfico No. 4.2.5.3.11



4.2.6 Demanda presente

4.2.6.1 Criterios de segmentación:

- **Geográficos:** Debido a que la mayor parte de la demanda de aceite de oliva en el mercado local se encuentra concentrada en el departamento de Lima, y al estar nuestro producto direccionado a capturar parte de sus consumidores, el público objetivo del presente proyecto estará conformado por una porción de los habitantes de Lima Metropolitana que representan el 29.14% de la población total del Perú.²⁴
- **Conductuales:** Personas con un alto grado de sensibilidad respecto a la relación dieta – salud, que tengan un alto grado de preferencia por los productos naturales con bajos niveles de grasas y altos valores nutricionales en los productos de su preferencia.
- **Psicográficos:** Personas que se permitan dar el gusto en la compra de productos exóticos, que de preferencia tengan como lugar de vivienda zonas residenciales, pertenecientes al nivel socio económico A y B.
- **Demográficos:** Personas de ambos sexos con niveles de ingresos familiar mayores a US \$900.00 (Novecientos y 00/100 dólares americanos) mensuales, y que se encuentren en el rango de edad entre 20 y 70 años.

²⁴ Fuente INEI – Perú, Boletín de análisis demográfico N° 35 y boletín especial N° 16

4.2.6.2 Mercado potencial

Estará determinado por todas aquellas personas del NSE A y B de Lima Metropolitana (7,912,274 habitantes) menos la cantidad de habitantes menores de 15 años de edad (2,139,361)²⁵. Tal como podemos observar en el cuadro 4.2.6.2.1, son un total de **1,198,141 habitantes** los cuales constituyen el 20.76%.

Cuadro No. 4.2.6.2.1

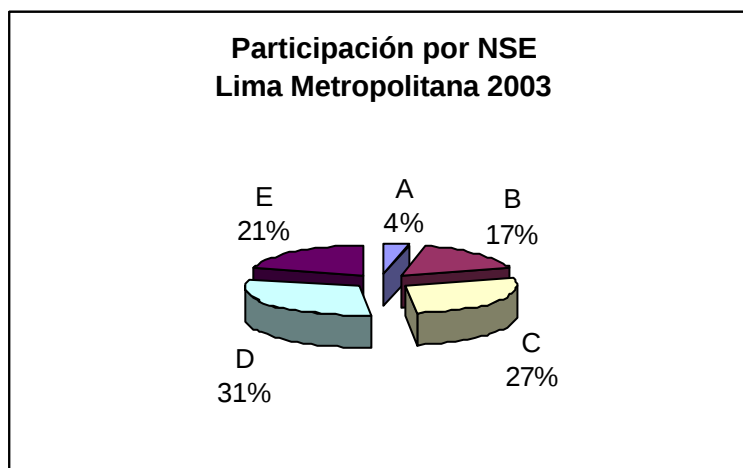
**Participación de la Población en Lima Metropolitana
Por Nivel Socio - Económico Año 2003**

NSE	Total	de 15 años a más	Participación
A	290,551	211,990	3.67%
B	1,352,564	986,851	17.09%
Total A + B	1,643,115	1,198,841	20.76%
C	2,165,925	1,580,291	27.37%
D	2,426,419	1,770,351	30.67%
E	1,676,816	1,223,430	21.19%
	7,912,274	5,772,913	100.00%

Fuente: INEI-Perú y Apoyo Opinión y Mercado

Elaboración: Propia

Gráfico No. 4.2.6.2.1



²⁵ INEI-Perú: *Estimaciones y Proyecciones de Población Total por Sexo, Edades Simples y Años -2003*

4.2.6.3 Mercado disponible

Estará determinado por todas aquellas personas que consumen aceite de oliva pertenecientes a los NSE A y B, de acuerdo a sus niveles de ingresos mostrados en el cuadro 4.2.6.3 en un rango de US \$901 a más²⁶. De acuerdo a esta información y al resultado de la inferencia de las encuestas, el mercado disponible ha sido calculado como se muestra en el cuadro 4.2.6.3.2.

Cuadro No. 4.2.6.3.1

**Nivel de Ingresos
Por NSE Año 2003**

NSE	Ingresos US\$
A	1,901 a más
B	901 a 1,900
C	301 a 900
D	106 a 300
E	105 a menos

Fuente: Apoyo Opinión y Mercado

Elaboración: Propia

Cuadro No. 4.2.6.3.2

Mercado Disponible en numero de habitantes

	%	A	B	Total
Mercado potencial	100%	211,990	986,851	1,198,841
Consume aceite de oliva	94.27%	199,843	930,304	1,130,147

Elaboración propia

4.2.6.4 Mercado efectivo

Estará determinado por aquellas personas dispuestas a comprar el aceite de palta y dispuestas a pagar de S/. 25.00 a más. De conformidad con la investigación cuantitativa, el 96.69% de las personas encuestadas que consumen aceite de oliva estarían dispuestas a consumir aceite de palta. De éstas, el 52.86% están dispuestas a pagar de S/. 25.00 a más.

²⁶ www.caretas.com.pe/1583/pobres/pobres.htm (Apoyo Opinión y Mercadeo)

Cuadro No. 4.2.6.4.1

Mercado Efectivo en número de habitantes

	%	
Mercado Disponible	100%	1,130,147
Consumiría aceite de palta	96.69%	1,168,836
Pagaría de S/. 25 a más	52.86%	617,847

Elaboración propia

4.2.6.5 Mercado objetivo

Inicialmente, se ha considerado un 7% de participación del mercado efectivo, el cual está conformado por 617,847 habitantes. Para el consumo del aceite, no es relevante el sexo como variable demográfica.

4.2.6.6 Demanda futura proyectada

El primer año se cubrirá el 7% del mercado efectivo. Considerando la curva de aprendizaje, el año 2 no se está considerando crecimiento alguno en la participación de mercado. A partir del tercer año se tendrá un crecimiento de participación de 7.70%, cuarto año 8.86% y quinto año 10.63%. Esto se prevé pues el producto está en su fase embrionaria y se desarrollará.

Para poder proyectar la demanda, se requiere de información sobre el consumo per cápita del aceite (vegetal, particularmente de oliva). En base a la información histórica de las importaciones, de la producción y de las exportaciones, se ha proyectado la oferta local mediante la aplicación de una regresión lineal.

Se asume que el 75% de la importación de aceite de oliva y el 50% de la producción local de aceite de oliva se consume en Lima Metropolitana (aproximadamente el 30% de la población peruana está en Lima Metropolitana). En base al consumo per cápita y al mercado efectivo ya calculado, se puede obtener el mercado objetivo y las proyecciones de crecimiento, todo ello expresado en kilos de aceite

Cuadro No. 4.3.6.6.1

DEMANDA PROYECTADA									
Año	Población Lima Metropolitana NSE A y B (mayores a 15 años)	Consumo en Lima Metropolitana - en Kg.	Per Capita Kg/año	Mdo. Efectivo Habitantes	Mdo. Efectivo Kg x año	% de Participación de mercado	Mdo. Objetivo en bot de 500 ml x año	Mdo. Objetivo en Kg x año	Mdo. Objetivo en Lt x año
2003	1,089,385	208,042	0.19097	617,847	117,991	0.00%	0	0	0
2004	1,109,377	248,357	0.22387	629,185	140,856	7.00%	19,720	9,860	10,876
2005	1,129,735	269,799	0.23882	640,731	153,017	7.00%	21,422	10,711	11,815
2006	1,150,466	291,241	0.25315	652,489	165,178	7.70%	25,437	12,719	14,029
2007	1,171,578	312,683	0.26689	664,463	177,339	8.86%	31,407	15,703	17,321
2008	1,193,078	334,125	0.28005	676,656	189,500	10.63%	40,272	20,136	22,211

Fuente: INEI (datos poblacionales)

MINAG - DGIA / Sunat -Aduanas (Producción, Importación y Exportación)

Encuestas del proyecto (base para inferencia de resultados cuantitativos)

4.3 Análisis de la Oferta

4.3.1 Descripción del Mercado de la Oferta

En el mercado nacional no existe en la actualidad Aceite de Palta. Se ha podido determinar que el aceite de palta se produce principalmente en México (para exportación) y, además, se produce y vende en Nueva Zelanda y, recientemente, en Chile; no habiendo encontrado oferta del mismo en otros países²⁷.

El aceite de palta tiene un precio de venta ex-works entre US \$5.00 y US \$15.00 dependiendo de la marca y presentación²⁸. Por ejemplo, la botella de 250 ml de aceite The Grove Extra Virgen producido por Avocado Oil Nz Ltd de Nueva Zelanda cuesta US \$12.99 por 250ml; la botella de 250 ml de aceite de palta extra virgen Razzetto producido por la empresa Razzetto de Chile cuesta, en Santiago de Chile, US \$10.

²⁷ Búsqueda en internet: www.avocado-oil.co.nz, www.bizrate.com; www.mamys.com; www.avoleo.com.mx; Grupo OBO.

²⁸ Búsqueda en Internet.

Según análisis químicos efectuados por institutos de nutrición, la composición del aceite de palta y el aceite de oliva los hace sustitutos entre sí²⁹. Es por ello que para efectos del presente proyecto se ha considerado analizar la oferta del aceite de oliva.

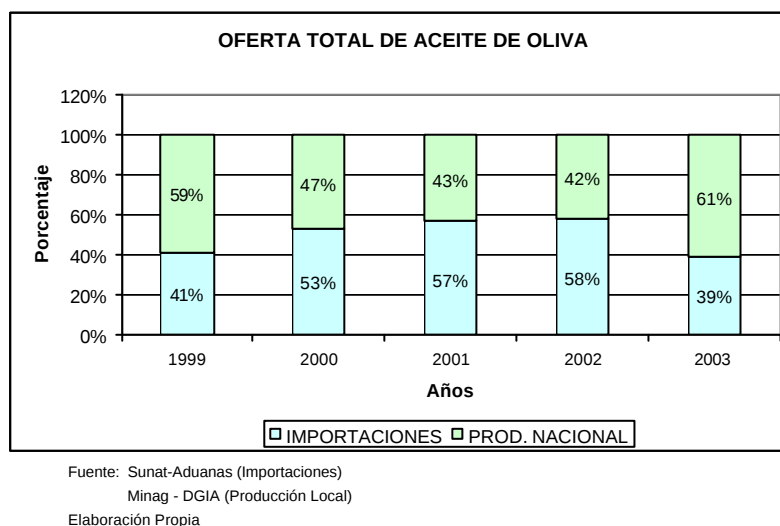
En el cuadro No. 4.3.1.1 se observa la venta total del Aceite de Oliva en el mercado nacional de los últimos 5 años. Se puede notar que el nivel de importaciones del aceite de oliva tiene un crecimiento sostenido hasta el año 2002, luego se reduce en el año 2003, representando aproximadamente el 54% del consumo total del país.

Cuadro No. 4.3.1.1

Oferta Total de Aceite de Oliva (1999 a 2003) (en kilogramos)										
	1999		2000		2001		2002		2003	
IMPORTACIONES	67,804	41%	165,877	53%	197,187	57%	203,605	58%	176,188	39%
PROD. NACIONAL	97,008	59%	148,000	47%	150,498	43%	147,000	42%	278,000	61%
MERCADO TOTAL	164,812	100%	313,877	100%	347,685	100%	350,605	100%	454,188	100%

Fuente: Sunat-Aduanas (Importaciones)
Minag - DGIA (Venta de Producción Nacional)
Elaboración Propia

Gráfico No. 4.3.1.1



²⁹ Instituto Nacional de Nutrición Cenexa, México, tabla de composición química de alimentos; Composition of Foods Agriculture Handbook Ng 8: Bernice K. Walt & Annabel L. Merrill, U.S. Gov. Printing Office.

Las principales empresas productoras de Aceite de Oliva son Productos Encurtidos S.A. Proensa, Agroindustrias del Sur, Olivos del Sur S.A., Huerto Alamein Eirl, y en menor escala tenemos a Baumann & Crosby Scrl, Biondi & Cia., Corporación Aceitunera del Sur S.A., Imolag S.A. Hacienda Chacra Blanca, Industrias Oleaginosas S.A., y Productos Alimenticias Tipa S.A.³⁰

4.3.2 Variables que afectan la Oferta:

- Tecnología

En el mercado nacional actualmente las productoras de Aceite de Oliva realizan el proceso mediante el método tradicional o prensado en frío y mediante la centrifugación horizontal. La centrifugadora horizontal requiere una mayor inversión que la prensa hidráulica.

El prensado en frío³¹ consiste en el prensado hidráulico de capachos (bolsas de nylon conteniendo la pasta de aceituna), a una presión de 300 a 400 Kg/cm² con lo cual se separa el aceite del orujo o parte sólida del fruto.

La centrifugación horizontal³² consiste en colocar la pasta del fruto mezclada con agua dentro de un decánter (centrifugadora horizontal) lo que permite separar la parte sólida de la parte líquida del fruto.

Recientes investigaciones científicas han descubierto la posibilidad de extraer el aceite mediante el método de expresión (tratamiento con microondas)³³

La mejora en los procesos tecnológicos reducen el nivel de uso de la mano de obra pero significan una mayor inversión en activos fijos. Adicionalmente crean duda sobre la estabilidad de los aceites y sus características organolépticas.³⁴ Por otro lado se genera la posibilidad de generar economías de escala y mayores volúmenes de producción para competir en mercados internacionales (más grandes).

El presente proyecto extraerá el aceite de palta mediante la presión en frío, pues es un método que asegura la conservación de las características organolépticas del producto.

³⁰ Guía Rural del Perú 2003-2004

³¹ Revista Alimentación, Equipos y Tecnología, Edic. Abril 2001, Pag. 83-91

³² Revista Alimentación, Equipos y Tecnología, Edic. Abril 2001, Pag. 83-91

³³ Escuela nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional México, Boletín Informativo 28Oct2003

³⁴ Cambios tecnológicos en la extracción del aceite de oliva virgen, www.ujen.es.

- Organización

El mercado de la oferta está compuesto por Aceite de Oliva importado (especialmente de España, Italia, Grecia). Las empresas exportadoras de dichos países son empresas especializadas, industrializadas con grandes volúmenes de venta a nivel mundial y adicionalmente cuentan con subsidio gubernamental³⁵ para la producción y procesamiento del olivo.

En el Perú la producción y procesamiento del aceite de oliva se lleva a cabo en empresas pequeñas de nivel artesanal y en medianas empresas que en la actualidad tienen el 85% del mercado.³⁶

- Fuentes de Financiamiento

Los productores de aceites de oliva financian sus operaciones de capital de trabajo y activos fijos a través de la banca comercial de primer piso. Se puede acceder a financiamiento a través de Cofide³⁷. La tasa de interés activa de la banca comercial a fines de marzo del 2004 en moneda extranjera fue de 9%³⁸

La tasa promedio de préstamos de mediano plazo en Cofide, mediante el programa PROPEM, es de 9% para proyectos de inversión hasta US \$70,000.³⁹

La banca comercial también ofrece préstamos para pequeña y mediana empresa a tasas mayores que Cofide.

- Materias primas

Las materias primas necesarias para el aceite de oliva es la aceituna la misma que debe ser sana, madura y entera; y debe ser procesada de inmediato para que los procesos de fermentación no deterioren la calidad del aceite (mal olor, sabor o elevada acidez). La materia prima (aceitunas) es el factor más importante de la calidad (50%) siendo el sistema de extracción el siguiente factor importante (30%) y finalmente los métodos de recolección, conservación y transporte (20%) según observamos en el cuadro No. 4.3.2.1⁴⁰

³⁵ Informe Nro. 040-2002/CDS – Indecopi; Estudio de Pre-factibilidad para la Instalación de una planta procesadora de Aceite de Oliva Virgen, García Chipana, K. Año 2000 (Universidad Nacional Agraria)

³⁶ Entrevista de profundidad – Sr. Ignacio de la Torre, ANPEAP.

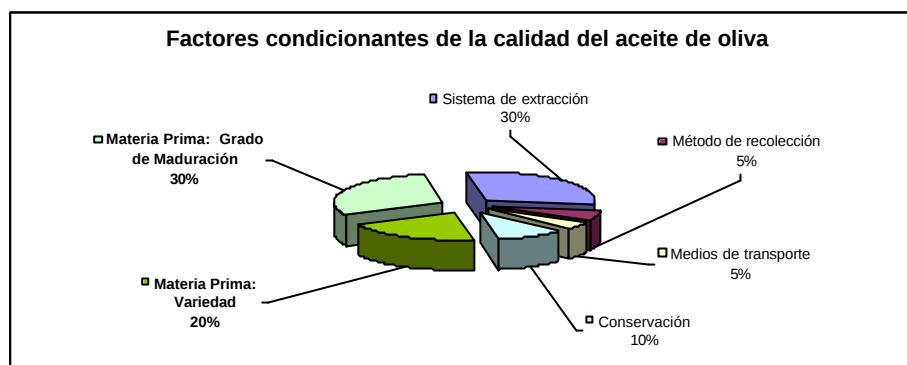
³⁷ Prof. Rafael Plaza – Finanzas para los Negocios Internacional -USIL

³⁸ Superintendencia Nacional de Banca y Seguros

³⁹ Cofide

⁴⁰ Cambios Tecnológicos en la extracción del Aceite de Oliva Virgen. www.ujaen.es

Gráfico No. 4.3.2.1



Fuente: Cambios Tecnológicos en la extracción del Aceite de Oliva Virgen - www.ujaen.es
Elaboración propia

El rendimiento en la obtención del aceite depende de las variedades de aceituna. Por ejemplo la aceituna manzanilla da rendimientos de 8% a 10% en aceites en tanto que la Arbequina ronda el 20%⁴¹

De acuerdo a información obtenida del Ministerio de Agricultura – DGIA, a continuación detallamos las cantidades de producción de aceite de oliva y utilización de materia prima:

Cuadro No. 4.3.2.1

**Producción Aceite de Oliva y utilización
de Materia Prima
(2002 - 2003) - Kg**

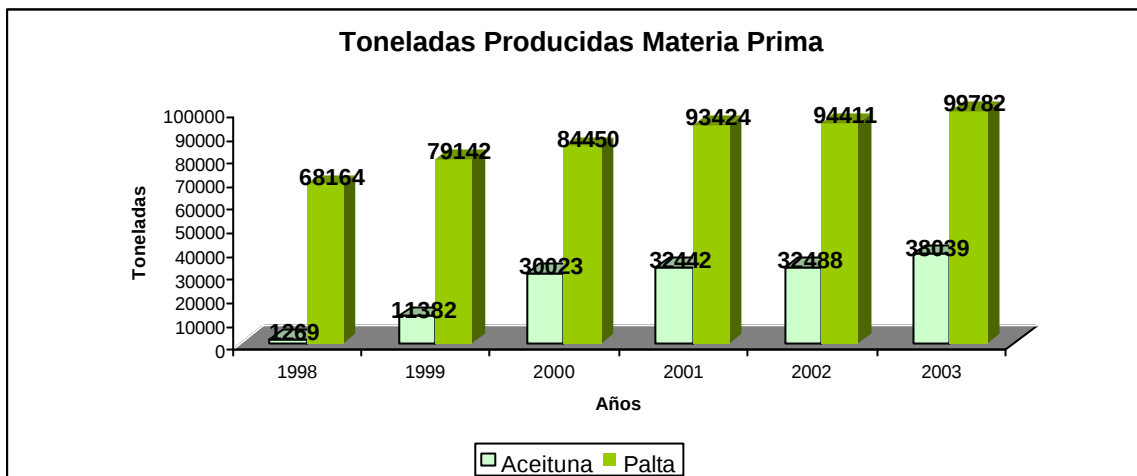
Años	Aceituna Utilización	Aceite de Oliva Producción
2002	2,844,000	123,000
2003	1,183,000	231,000

Fuente: MINAG-DGIA

En relación al aceite de palta, la materia prima resulta ser la *Persea Americana* (palta o aguacate); la misma que es ofertada principalmente en Junín – Chanchamayo, seguida de Lima – Huaral según cuadro siguiente:

⁴¹ Guía de aplicación de buenas prácticas de manufactura, Extracción de aceite de oliva, SAGPyA, Argentina

Gráfico No. 4.3.2.2



Fuente: MINAG - DGIA

El contenido de aceite en esta fruta puede oscilar entre 16 y 30% dependiendo de la estación⁴². Según Johnson y Peterson (1974), científicos estadounidenses que estudiaron las propiedades de la palta y del aceite de palta, han sido reportados valores de aceite superiores al 30% en peso de la porción comestible.⁴³

- **Estacionalidad**

Debido al clima, la palta muestra estacionalidad. Cuando hay poca producción en la costa, la producción se incrementa en la selva. Los fenómenos climáticos, como el Fenómeno del Niño, afectan, por tanto, la cosecha del producto y el rendimiento Kg/Ha.

4.3.3 Oferta Histórica y Presente

Actualmente no existe oferta (producción local y/o importación) de aceite de palta en el mercado local; tampoco está disponible información sobre la misma en años anteriores.

Se realizará un análisis de la oferta del Aceite de Oliva

⁴² El aceite de aguacate en México: Revista Aniamé, año XVI, Vol 8, Nro. 37, 2002

⁴³ Extracción, Caracterización y refinación de aceite de pulpa de palta, Maria del Carmen Casanave Cevallos, 1980 (Tesis UNA)

4.3.3.1 Identificación de la Competencia

- Competencia directa y potencial

No existen productores ni importadores del Aceite de Palta; por lo tanto no existe competencia directa. Por lo anteriormente expuesto, consideraremos como competencia directa al aceite de oliva.

El aceite de Oliva se oferta en el mercado peruano de dos maneras: Importaciones y Producción local. Las importaciones de 1999 al 2001 se aprecian en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 4.3.3.1.1

Importación total de Aceite de Oliva (1999 a 2003)
(en kilogramos)

	1999		2000		2001		2002		2003	
España	37.771	56%	101.626	61%	102.289	52%	163.484	80%	109.982	62%
Italia	26.235	39%	40.384	24%	60.983	31%	37.917	19%	41.841	24%
Grecia	-	0%	13.567	8%	21.296	11%	-	0%	13.107	7%
Otros UF	-	0%	380	0%	12.568	6%	260	0%	11.042	6%
Resto del mundo	3.798	6%	9.920	6%	51	0%	1.943	1%	216	0%
TOTAL IMPORTACIONES	67.804	100%	165.877	100%	197.187	100%	203.605	100%	176.188	100%

Fuente: Sunat - Aduanas
Elaboración propia

Las marcas más conocidas de aceite de importación son Borelli, Del Papa, Carbonell, Borges, Cordon Bleau, Extrolio y La Española. De ellos, el aceite de Oliva Extra Virgen es el de marca Extrolio y La Española los cuales tienen un precio promedio de US\$6.20 (S/.21.50) en su presentación de 250ml.

- Localización de las empresas productoras

En cuanto a la producción local esta se lleva a cabo por las siguientes empresas:

Cuadro No. 4.3.3.1.2

Principales Marcas y Empresas productoras de Aceite de Oliva

Empresa	Marca	Departamento
Agroindustrias del Sur	Montefiori	Tacna
Huerto Alamein	Huerto Alamein	Ica
Industrias Oleaginosas S.A.	Aricota	Tacna
Inmolag S.A. / Hacienda Chacra Blanca	Chacra Blanca	Lima
Productos Encurtidos S.A. Proensas	El Olivar	Tacna
Baumann & Crosby SCRL	n/d	Tacna
Biondi & Cia.	n/d	Tacna
Olivos del Sur SAC	n/d	Lima
Productos Alimenticios Tipa S.A.	n/d	Lima

Fuente: Elaboración propia

Como referencia; adjuntamos la siguiente información de algunas empresas competidoras:

- o Productos Encurtidos S.A. – Proensa, con RUC No. 20101676120 ubicado en Tacna. Inició sus actividades en la década del 60 con el cultivo y procesado de la aceituna. En Lima abrió una fábrica para el procesamiento del aceite de oliva y oficinas comerciales (1ero de febrero de 1986) (CIU 1599); buscando constantemente otorgarle un valor agregado al olivo. Sus oficinas están ubicadas en la Av. San Felipe 494 Urb. Villa Marina, Chorrillos, Lima. El Gerente General es el Sr. Hugo Baumann Samanez.
- o Agroindustria del Sur S.A., con oficinas comerciales en la Calle Francisco Graña 155 – 201, Urb. Santa Catalina La Victoria y está identificada con el RUC No. 20108057751. Inició sus operaciones el 25 de septiembre de 1986 en el rubro de elaboración de aceites y grasas (CIU 1514). En la actualidad el Gerente General es Moisés Dannon Levy.

- o Olivos del Sur SAC tiene sus antecedentes en la empresa Agroindustrial Beta que fue fundada en el año 1987 por Víctor Cárcamo con el objeto de producir y exportar aceitunas de primera calidad. La fábrica está ubicada en el distrito de Yauca, Arequipa, 576km de la Panamericana al Sur de Lima. La empresa comercializa sus productos bajo la marca Olivos del Sur. También envasan para terceros con marca propia. Tienen como fuerza característica el mejoramiento continuo de la calidad. En la actualidad están en búsqueda del ISO 9001. La empresa ha sido fundadora del Instituto de desarrollo de Olivicultura.
- o Huerto Alamein SAC identificado con RUC 20325459710 ubicado en la carretera Panamericana Sur No. 250, Pisco, Paracas, Ica. Inició sus actividades el 31 de enero de 1997 en el rubro de cultivo de frutas (CIU 0113). En la actualidad el Presidente del Directorio es Ricardo Letts Colmenares quien además es Presidente de la Asociación Nacional de Productores y Exportadores de Aceituna Peruana – ANPEAP. Esta empresa tiene oficinas comerciales en Surco.

- Producción anual de los últimos años

En el año 2002 y 2003, la producción de aceite de oliva (considerando los porcentajes de participación) sería de la siguiente manera:

Cuadro No. 4.3.3.1.3

Venta de Aceite de Oliva por Empresas (2002-2003)
(en kilogramos)

Empresa	Producción		
	%	2002	2003
	100%	147,000	278,000
Proensa - El Olivar	50%	73,500	139,000
Agroindustria del Sur - Montefiori	15%	22,050	41,700
Olivos del Sur	15%	22,050	41,700
Huerto Alameín	5%	7,350	13,900
Otros	15%	22,050	41,700

Fuente: Sr. Ignacio La Torre (Participación)
MINAG -DGIA

- Capacidad instalada en los últimos años y posibilidades de expansión.

Según el señor Ignacio de la Torre (ANPEAP), el uso de la capacidad instalada para la producción de aceite de oliva se encuentra alrededor del 60%

y, sin embargo, las empresas siguen invirtiendo en activos fijos (especialmente maquinaria más moderna). Adicionalmente, muchos fundos o haciendas que cultivan aceitunas, se convierten en productoras de aceite de oliva para sacar provecho del fruto de descarte. Lo que significa que se sigue ampliando la capacidad instalada y, podría tenerse una mayor capacidad de oferta en el futuro.

- Tendencia de los precios y costos en los últimos años

Según el Sr. Ignacio de la Torre de ANPEAP, los precios en los últimos cuatro años del aceite de oliva (en promedio) han subido un 50%, de S/. 4.00 por litro en chacra a S/. 6.00 por litro.

En cuanto a los costos, la mayoría de empresas productoras de aceite de oliva, debido a la producción artesanal y al uso de aceituna de descarte, manejan costo de producción por litro de aproximadamente el 44% del precio por litro en chacra.

- Importaciones y exportaciones de los últimos años

En los años 1998 y 1999 no hubo exportación de aceite de oliva, debido a que no hubo producción local de aceituna suficiente, pues el fenómeno del niño perjudicó la cosecha de la campaña 1998 - 1999.

Sin embargo, del 2002 al 2003 el nivel de exportaciones de aceite de oliva ha tenido un sustancial incremento llegando a 126,198 Kg. (aproximadamente US \$285,891).

Cuadro No. 4.3.3.1.3

IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE ACEITE DE OLIVA		(1999 - 2003) - Kg y US \$				
		1999	2000	2001	2002	2003
Exportaciones	Peso Neto Kg	0.00	165.00	8,173.28	61,655.48	126,198.21
	US \$FOB	0.00	1,404.00	12,654.13	21,430.59	285,891.00
Importaciones	Peso Neto Kg	67,803.73	165,877.33	197,187.45	203,604.74	176,188.06
	US \$CIF	257,961.46	527,093.46	511,554.29	582,085.88	548,852.60
Ventas locales	Peso Neto Kg	97,008.00	147,835.00	142,324.72	85,344.52	151,801.79
Venta total (inc Exp)	Peso Neto Kg	97,008.00	148,000.00	150,498.00	147,000.00	278,000.00
Fuente: Sunat - Aduanas						
Minag - DGIA						
Elaboración propia						

4.3.3.2 Objetivos y estrategias de la Competencia

Las empresas pequeñas del rubro intentan sobrevivir, pues tienen capacidad instalada ociosa. Las empresas medianas y grandes tienen estrategias de desarrollo de nuevos productos en base a la marca ya posicionada. Proensa lanzó el año pasado el aceite de oliva sabor suave. También apuntan a la diversificación, básicamente relacionada a la aceituna (nuevas presentaciones y exportaciones).

4.3.3.3 Análisis FODA de los principales Competidores

Cuadro No. 4.3.3.1.4

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
. Capacidad instalada . Inversión en activos . Posicionamiento de marca . Relaciones largas con Supermercados . Participación de mercado . Precios bajos . Integración vertical hacia atrás	. Tendencia natural en hábitos alimenticios . Mejora de la situación económica del país . Posibilidades de exportación
DEBILIDADES	AMENAZAS
. Capacidad instalada ociosa . Falta establecer costos de producción reales . Tecnología obsoleta . Poco poder de negociación con canales de distribución . Calidad de producto	. Productos importados subsidiados . Endurecimiento de medidas parancelarias en países de exportación . Recesión económica

Proensa, Agroindustrias del Sur, Olivos del Sur y Huerto Alamein son los principales competidores locales en la comercialización del aceite de oliva. Un competidor potencial para una empresa que ese dedique a la extracción y comercialización del aceite de palta serían las importaciones, especialmente de Chile y México.

Es poco probable que las empresas grandes del sector oleaginoso intenten incursionar en la producción y comercialización de aceites vegetales extraídos de semillas y frutos (palta, ajonjolí, castañas, etc.) pues no consideran este mercado como una oportunidad de negocio⁴⁴. Sin embargo, en caso alguna de estas empresas decida entrar a este mercado, PRODOSAC tiene una estrategia de diferenciación con un precio de descreme a fin de capturar un nicho de mercado particular. La diferenciación está fundamentada en el proceso de extracción del aceite y en la certificación de calidad de todos los procesos de la planta.

4.3.4 Oferta futura

Como oferta futura se consideraría la posible utilización del 100% de la capacidad instalada de toda la industria.

El año 2003 se produjo 278,000 Kg de Aceite de Oliva con el uso de la capacidad instalada de un 60%. Si consideramos un posible uso del 100%, la producción futura podría ser de aproximadamente 463,000 Kg. En el siguiente cuadro, se estima la oferta futura hasta el año 2008 en base a regresiones lineales para importaciones y para producción nacional.

Cuadro No. 4.3.4.1

Oferta futura de aceite de oliva
(2004-2008) - en Kg

	Importaciones	Prod. Nacional	Total
1999	67.804	97.008	164.812
2000	165.877	148.000	313.877
2001	197.187	150.498	347.685
2002	203.605	147.000	350.605
2003	176.188	278.000	454.188
2004	238.481	272.396	510.877 *
2005	263.931	308.495	572.426 *
2006	289.380	344.593	633.974 *
2007	314.830	380.692	695.522 *
2008	340.280	416.790	757.070 *

Fuente: Sunat-Aduanas (Importaciones)

Minag - DGIA (Venta de Producción Nacional)

(*) Proyección con regresión

Elaboración Propia

⁴⁴ Entrevista en profundidad: Sr. Ignacio de la Torre - ANPEAP

4.4 Análisis de comercialización

Mediante este análisis se planteará de manera precisa las pautas para la comercialización del producto, estableciendo la mezcla de marketing más adecuada al proyecto de investigación. Se desarrollará un plan de marketing alineado con los objetivos generales y visión de la empresa, que permita cuantificar y establecer los objetivos de marketing en un horizonte de corto y mediano plazo. De igual forma se determinará los recursos necesarios para la ejecución del plan y su monitoreo.

Estrategias y tácticas a utilizar en el marketing mix:

4.4.1 Producto

- Requisitos Técnicos - fitosanitarios:

Registro sanitario de alimentos y bebidas⁴⁵: Requerido para la inscripción de productos alimenticios, bebidas, medicamentos, otros de uso humano en alimentos y plantas. Además la empresa deberá de contar con el certificado sanitario otorgado por el Sector Salud o del Servicio Nacional de Sanidad Agraria (anexo No. 04).

El trámite deberá realizarse ante DIGESA.

- Normatividad:

Registro de Productos Nacionales - RPIN⁴⁶, establece la obligación de rotular los productos industriales manufacturados que son comercializados en el Perú (anexo No. 05).

- Requisitos de Comercialización:

- o El canal de comercialización y distribución donde está dirigido el producto tiene los siguientes requisitos:
- o Inscripción en el sistema estándar de codificación EAN⁴⁷ (código de barras). Es necesario tomar en cuenta: 1) Requisitos de Inscripción 2) Pasos a seguir para la inscripción de empresa y códigos de productos
- o Pasos a seguir para la recepción de insumos de alimentos en Corporación E. Wong (anexo No. 07).
- o Datos logísticos: código EAN, dimensiones y medidas de la unidad de venta al público y unidad de empaque. Cuadro que deberá ser

⁴⁵ Decreto Supremo N° 001-2002-SA "Texto Unico de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Salud". El Peruano 02/03/2002

⁴⁶ Normas legales Ley N° 28103, El Peruano 21/11/2003, página 255565

⁴⁷ EAN PERU

llenado por cada nuevo producto que ingresa a la cadena de tienda Santa Isabel y Plaza Vea (anexo No. 07).

4.4.2 Precio

- La política de precios a adoptar será partiendo del precio al público.
- Los precios serán equivalentes en promedio a los precios del aceite de oliva.
- Sólo se trabajará con un intermediario para llegar al consumidor final y este obtendrá un margen del 20%.
- La diferencia entre el precio al intermediario y el costo del producto será el margen de contribución del producto al proyecto.

4.4.3 Plaza

- El canal de comercialización y distribución a utilizar en el proyecto es de venta directa a través de supermercados.
- La fuerza de ventas está compuesta por una ejecutiva de cuenta y dos mercaderistas:
 - o Ejecutiva de Cuenta: Responsable de las cuentas del Supermercado Santa Isabel, Plaza Vea, de la Corporación Wong (Hipermercado Metro, Supermercado Wong y Metro).
 - o Dos mercaderistas: A cargo de las impulsadoras/degustadoras y la reposición de productos por tienda (Mercaderista 1, Supermercado Santa Isabel y Plaza Vea; Mercaderista 2, Corporación Wong).
 - o Impulsadoras/degustadoras: Serán eventuales durante las campañas promocionales.
- Distribución:

La distribución de los productos se realizará en dos modalidades:

- o Santa Isabel / Plaza Vea: Almacenes RANSA. Este almacén distribuirá los productos a cada tienda, de acuerdo a las solicitudes de reposición. Por este servicio de distribución la cadena de Supermercado cobra el 2 % de la facturación de los productos. Hay que realizar la entrega de los productos en los almacenes RANSA de Ventanilla – Callao
- o Corporación Wong: Se realizará el despacho directo por tienda debido a que los costos del servicio de transporte que ofrece la cadena en un inicio son muy altos ya que exigen un lote mínimo y al no llegar a cubrir la reposición de aceite de palta el lote económico (camión 8 TM) encarecería el producto.

Las personas que compran en supermercados, particularmente en Wong, buscan calidad y tienen una mayor predisposición a adquirir productos que contribuyan a una alimentación saludable, que reduzcan el nivel de colesterol, que sean naturales y que ayuden a mantener el peso adecuado. Por ello, los supermercados tendrán interés en brindar el aceite de palta a sus clientes para ayudar en la satisfacción de dicha necesidad.

Adicionalmente, se formarán alianzas estratégicas con los supermercados relacionando el aceite de palta a los productos ofrecidos en el área de vegetales, enfatizando los niveles nutricionales de las combinaciones entre estos productos.

- **Margen del Canal:**

El margen que ofrecerá el producto a ambas cadenas es de 20%. En la actualidad el margen de los supermercados varía entre 15 y 25% en promedio. Las marcas propias tienen mayor margen.

4.4.4 Promoción

- Las acciones promocionales deberán estar dirigidas a los consumidores.
- El uso del aceite de palta debe demostrar ser parte de la dieta alimenticia, por sus beneficios sobre la salud, su agradable sabor e informar que su cultivo e industrialización no afectan el medio ambiente.
- Se preparará cartilla informativa (volante) con las propiedades, beneficios y lugares de compra del aceite de palta.
- Se realizarán degustaciones dentro de los supermercados.
- Se realizarán coordinaciones con escuelas de cheff. Se iniciarán coordinaciones con la escuela de la Organización San Ignacio de Loyola.
- **Publicidad:**
Para dar a conocer el producto y sus beneficios se utilizará como medios de comunicación:
 - o Volantes: informando características y beneficios del producto y recetas
 - o Paneles: fijos y móviles
 - o Diarios: El Comercio con la revista Somos
 - o Revista: Vanidades
 - o Encartes: Supermercados

- Promoción de ventas:
Como promoción de introducción el producto contará con una bonificación promocional dirigida al consumidor final. La mecánica de la promoción será: Por la compra de 1 botella de Aceite de Palta de 500ml o 2 botellas de 250ml, el producto vendrá con un cupón para reclamar en el supermercado un par de tenazas para ensalada de acero inoxidable.
- Relaciones Públicas:
Publireportaje en diarios y revistas de mayor circulación en los niveles socioeconómicos A y B de la ciudad de Lima.
 - o Diario El comercio: En la sección negocios y salud
 - o Revista: Somos

4.5 Estrategias de marketing diseñadas para el producto

Le' Gourmet es un aceite de palta que contiene un agradable sabor. El aceite es elaborado mediante un proceso de extracción por presión en frío. La palta es una fruta de delicioso sabor, que contiene vitaminas y esta libre de colesterol. Este aceite tiene ventajas y nutrientes. Es ideal para ensaladas, pescados, recetas dietéticas y otros. Adicionalmente, su elevado punto de humeo permite freir, saltear, hacer parrilla, cocinar a la plancha, etc.

4.5.1 Target Group

Le' Gourmet es un producto dirigido a personas que cuidan de su salud, tiene un buen gusto en su alimentación, y dispuestas a consumir alimentos con altos niveles nutricionales y que ayuden a prevenir enfermedades coronarias.

4.5.2 Objetivo de Marketing:

- o Posicionamiento de marca en el mercado nicho.
- o Lograr en el primer año alcanzar una participación del 7% en el mercado local.
- o Fidelizar a los clientes.
- o Marcar Price Premium en su categoría.

4.5.3 Estrategia de Marketing:

Con el fin de alcanzar el objetivo de Marketing a nivel local se ha planteado la siguiente Mezcla de Marketing:

- o Estrategia a aplicar: En consideración de la naturaleza del producto se pretende aplicar la estrategia de jalar (Pull) para aumentar la demanda del producto por los consumidores. Es decir se pretende invertir con fuerza en la Publicidad y en la Promoción de Ventas, sobre todo en el año 01 del proyecto.
- o En cuanto a la promoción de ventas, se diseñará una llamativa cartilla utilizando colores amarillo y verde, que informe las propiedades y beneficios del aceite de palta. Adicionalmente, se realizarán degustaciones en los puntos de venta y coordinaciones con escuelas de chef. Además, se pretende introducir el producto con un regalo de pinzas de acero inoxidable, la cuál se iniciará al inicio de venta del producto y hasta agotar stock. Esta promoción tiene como objetivo promover las ventas de aceite de palta y a la vez reforzará la relación del producto con lo natural como beneficio principal.

4.5.4 Objetivos Publicitarios:

- o Dar a conocer el nombre y marca en el segmento de mercado elegido en los primeros tres meses mediante una fuerte inversión en publicidad televisiva.
- o Explotar los beneficios, bondades y ventajas del aceite de palta.

4.5.5 Concepto del Producto:

El Aceite de Palta Le' Gourmet es un producto que se encuentra en la fase introductoria lo cual facilita el posicionamiento de nicho al ser un producto pionero e innovador concentrando los beneficios de la palta en un aceite que mantiene las propiedades de la misma, combinando su agradable sabor de una forma sutil con las comidas, tanto en los procesos de cocción como en su preparación, con el atributo adicional de aportar beneficios para la salud.

4.5.6 La audiencia meta:

La estrategia publicitaria estará dirigida a las personas de NSE A y B que cuidan su salud, les gusta acompañar y/o complementar sus comidas y ensaladas, además de estar dispuestos a invertir un adicional a cambio de recibir un producto que satisfaga sus necesidades de reconocimiento.⁴⁸

⁴⁸ Teoría de Maslow

4.5.7 La Competencia:

El producto al estar dirigido a los NSE A y B compite con una variedad de aceites de oliva con características similares a los beneficios que aporta el aceite de palta, cuyas características principales son el cuidado de la salud y bajo colesterol. En cuanto a la competencia es importante resaltar que el aceite de palta tiene como beneficio principal el punto de humeo y un mayor contenido de grasas monoinsaturadas y vitaminas en relación a los otros aceites.

4.5.8 Los medios de Comunicación a Utilizar en la estrategia publicitaria o creativa:

- o Audiovisual Televisión: En la etapa inicial la inversión en este medio nos permitirá dar a conocer el producto y sus cualidades, además de reforzarla con la participación de un especialista de la salud, tratando de llegar a una gran audiencia sin desperdicios. Este medio nos permitirá llegar a las familias del segmento seleccionado.
- o Impreso en revistas y encartes: Se ha seleccionado este medio como apoyo a la campaña, el mismo permitirá informar a los lectores sobre las cualidades e información nutricional del aceite de palta. La información será entregada y publicada en los supermercados de acuerdo a la programación de las degustaciones y encartes (ver diagrama de Gant del plan de marketing en la página xxx). Esta estrategia nos permitirá recordar la presencia del producto.
- o Gigantografías: Este medio actuará también como apoyo. Se seleccionará puntos estratégicamente ubicados cerca de supermercados, gimnasios y centros de salud.
- o Promoción de Ventas: Se utilizará el Merchandising, obsequio de una pinza de acero inoxidable ideal para las ensaladas (solo en la fase introductoria del producto).
- o Se aplicará también pruebas del producto que reforzará la acción de los mensajes publicitarios que la audiencia recibirá, es decir, con la publicidad se presentará al público el producto y con las degustaciones se reafirman los atributos en el gusto de Le’Gourmet aceite de palta en el mercado meta.

4.5.9 *Diseño del Mensaje:*

- o **Argumento Básico:** Se apelará a describir los atributos físicos del producto: El aceite de palta es un producto de muy alta calidad, el cual se obtiene mediante un proceso de extracción semi artesanal que resulta en un aceite puro y natural.
- o **Estilo de ejecución:** El argumento sobre el cual se basa la campaña del aceite de palta será presentado en los medios a través de demostraciones y degustaciones, las cuales permitirán mostrar los beneficios, bondades y ventajas del producto.
- o **Mensaje creativo:** El aceite de palta es un producto natural, bueno para la salud que promete un suave y delicioso sabor, el cual es ideal para la preparación de aderezos, como complemento para ensaladas, aceite para condimentar pastas, pescados, legumbres y verduras, también un excelente ingrediente para la repostería.

4.5.10 *Afirmación del apoyo: Se resaltarán los beneficios para la salud, beneficios nutricionales y cualidades del producto como:*

- o Producto novedoso, sustituto del aceite de oliva.
- o Grasas monoinsaturadas 75% y grasas saturadas 14%.
- o Rico en proteínas, vitaminas (posee 12 de las 13 vitaminas) y minerales.
- o No produce humo al cocinar (punto de humeo o quemado es a los 255° C)
- o Aceite 100% natural.
- o No contiene colesterol.
- o Calidad Kosher (sinónimo de calidad y pureza)
- o Mejora el potencial del sistema cardiovascular y la actividad sanguínea.
- o Ayuda a remover el colesterol acumulado en venas y arterias.
- o Beneficios Nutricionales: En un kilo de aceite de palta,
 - 20,000 Unidades de vitamina A.
 - 40,000 Unidades de vitamina D.
 - 300 unidades de vitamina E.
 - 2% de proteínas.
 - 9 % de carbohidratos y azúcares.
 - Aminoácidos, ácido oleico, linoléico y palmitoléico.

4.5.11 Carácter de la marca:

Aceite de Palta Le' Gourmet es elaborado por la empresa Productos Oleaginosos SAC. Una empresa nueva en el mercado y cuyos productos buscaran ser sinónimos de calidad y sabor, la cual respalda los beneficios del aceite de Palta para lograr introducir una idea al consumidor sobre la calidad de Le' Gourmet.

4.5.12 Slogan de la campaña:

"Date el gusto y cuida tu salud"

4.5.13 Detalle de elementos de marketing a utilizar

A continuación aparecen los cuadros Nos. 4.5.13.1 y 4.5.13.2 que muestran el detalle de los elementos de marketing que se usarán.

Cuadro No. 4.5.13.1

INVERSION EN MARKETING - Año 1	
Concepto	Comentario
Canal N - Inversión 2 programas	Presencia como auspiciador en 22 programas en vivo y sus repeticiones, logos con mención de la marca al inicio y al final del programa.
Televisivo + Gondola	Participación con las promociones de los supermercados en televisión por 15 días con exhibición en gondola.
Encartes: precio + foto	Encarte a full color a tamaño standard
Encartes: 1/2 página	Encarte a full color, donde se puede indicar texto de 20 líneas a 1/2 página.
Avisos: El Comercio	Participación en el especial vida sana, tanto marzo como en Octubre.
Degustaciones	Se contratará a 4 degustadoras, las cuales rotarán en os diferentes puntos de venta.
Jalavistas y Laterales	Se reforzaran las exhibiciones en el punto de venta, tanto con jalavistas como laterales.
Slides en Cines	Elaboración y presentación en pantalla gigante de 30 segundos en los cines Cine Planet NSE A-B.
Pinzas de acero	Pinzas a ser obsequiadas en los supermercados por la compra de una botella de aceite de palta extra virgen de 500 ml o dos botellas de 250 ml.

Elaboración propia

Cuadro No. 4.5.13.2

INVERSION EN MARKETING - Año 2 al 5	
Concepto	Comentario
Encartes: precio + foto	Encarte a full color a tamaño standard.
Avisos: El Comercio	Participación en el especial vida sana, tanto marzo como en Octubre.
Degustaciones	Se contratará a 4 degustadoras, las cuales rotarán en los diferentes puntos de venta.
Televisivo + Gondola	Participación con las promociones de los supermercados en televisión por 15 días con exhibición en gondola.
Slides en Cines	Elaboración y presentación en pantalla gigante de 30 segundos en los cines Cine Planet NSE A-B.
Canal N - Inversión 2 programas	Presencia como auspiciador en 22 programas en vivo y sus repeticiones, logos con mención de la marca al inicio y al final del programa.
Promociones Varias	

Elaboración Propia

4.5.14 Diseño de Gantt – Marketing

Cuadro No. 4.5.1.4.1

PLAN DE MARKETING																																													
Año 1																																													
ACTIVIDADES	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6				Mes 7				Mes 8				Mes 9				Mes 10				Mes 11				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3						
Participación en encartes E. Wong																																													
Participación en encartes Metro																																													
Degustaciones																																													
Jalavistas y Laterales																																													
Televisivo + Gondola																																													
Aviso El Comercio																																													
Slides en Cine Planet																																													
Canal N																																													

Elaboración propia

4.6 Análisis del Mercado Proveedor

4.6.1 Criterios de Selección

- **Materia Prima**

Para la producción del aceite de palta la materia básica es la Palta o Aguacate (*Persea americana*).

- o **Variedad del fruto**

Las variedades de palta que se producen en el país son: Duke, Fuerte, Nabal, Hass, Hall⁴⁹

El aceite de palta, puede ser elaborado con similares porcentajes de rendimiento de las variedades Hass y Fuerte.

Hass, variedad obtenida mediante rigurosa selección de la raza Guatemalteca. Tiene una gran producción de frutos que serán de poco peso individual. El fruto es de forma oval piriforme, de cáscara gruesa y color verde. El contenido oleico es de 20% y la semilla es pequeña.

Fuerte, variedad obtenida de un híbrido entre la raza mexicana y guatemalteca. El contenido oleico es de 22% . El fruto es piriforme con un peso promedio de 300 gramos, con corteza flexible y elástica y de color verde sin brillo. Esta variedad es de gran calidad y de resistencia al transporte.⁵⁰

- o **Calidad**

En cuanto a los indicadores de calidad se deben mencionar el tamaño, la forma que depende del cultivar; el color de la cáscara, la ausencia de defectos tales como malformaciones, quemaduras de sol, heridas y manchado (raspaduras, daño por insecto, daño por uñas y cicatrices causadas por el viento), la rancidez y el pardeamiento de la pulpa; y ausencia de enfermedades.⁵¹

Las paltas se clasifican en tres clases:⁵²

Clase extra, de calidad superior

Clase I, de buena calidad y muestran el típico color y forma de la variedad con muy pocos defectos.

⁴⁹ MINAG-DGIA

⁵⁰ Microemprendimientos, www.agrovit.com, Argentina.

⁵¹ Agroinformación – El cultivo de la palta, www.infoagro.com

⁵² Norma del Codex Alimentarius 197-1995, Regulation 831/97

Clase II, incluye aquellas paltas que no clasifican en las clases superiores pero satisface los requisitos mínimos de forma y color, y defectos de corteza (no deben exceder de 6cm² de la corteza).

Para el aceite de palta se ha elegido la palta clase II

La materia prima será adquirida mediante la contratación de agentes compradores⁵³, mediante comisiones sobre precios de compra en chacra. La planta, por estrategia de negocio, estará ubicada en Huaral. Sin embargo, para asegurar la provisión de paltas de acuerdo al requerimiento de producción se tendrán como proveedores fijos a:

Fundo Huerto Santa Laura ubicado en Sector Santa Rosa, Palpa, Aucallama, Huaral, Lima. Telf. No. 272-0253.

Emagrin, Administradora Agrícola Huaral, Caserío Huando, Huaral campo, Lima. Telf. No. 246-0640.

- Envases y Etiquetas

Los envases más usados para aceites son botellas de vidrio, latas y recipientes de plástico (Bernardini 1981). Sin embargo, es necesario considerar que el envase debe ser impermeable a las grasas y gases además de soportar impactos y presiones. Es por ello que actualmente, el aceite de Oliva se envasa generalmente en botellas de vidrio⁵⁴.

Los altos niveles de clorofila en el aceite de palta pueden tener efectos adversos en el producto cuando se almacena bajo la luz pues se genera un efecto de oxidación, por lo cual se recomienda el envase en botellas de vidrio verde.⁵⁵

Los proveedores a evaluar para los envases de vidrio, serán:

Owens Illinois Perú (Vinsa-Vidrios Industriales S.A.) ubicada en la Av. Venezuela 2695, Bellavista – Callao, Telf. 464-3434.

Cristalerías de Chile ubicada en Hendía 60, Las Condes, en Santiago de Chile, Telf. 0056-2-2468888, www.cristalchile.com.

Soluciones de Empaque SAC ubicada en Calle M Iribarren 1112, Surquillo. Telf. 446-6239.

Cristal Murano Peruano SAC, Av. César Vallejo 1851, El Agustino, Telf. 362-2216.

V-Tecnic S.A. con RUC 20100063922, Industria del Vidrio ubicada en Calle Renee Descartes 146, Santa Raquel, 1era etapa, Ate, Telf. 348-1080.

⁵³ Mercado de Productores de Santa Anita

⁵⁴ Revisión de productos en Supermercados

⁵⁵ El aceite de Aguacate en México, Revista Aniamé, Año XVI, Vol 8, Número 37, 2002

En cuanto a las etiquetas, estas pueden ser variadas y dependerán del tipo de envase. Considerando que el envase elegido es de vidrio, las etiquetas deberán ser en papel autoadhesivas, las mismas que detallarán la marca del producto, el contenido, identificación de la empresa, fecha de duración, autorizaciones sanitarias, así como sus usos y beneficios.

El criterio de selección para las etiquetas y el envase de vidrio, será la calidad del acabado a precio razonable.

Los proveedores a evaluar para etiquetas serán:

- o Adenor – Adhesivos del Norte S.A.
- o Servicios de Impresión, Señor Roger Ojeda, Teléfono No. 9-717-9739.
- o Artronic, Señor Enrique Sarmiento, Teléfono No. 424-1691.
- o Gabens Reyser e.i.r.l., Av. Nicolás de Araníbar No. 619, Santa Beatriz, Lima 1, Teléfono No. 265-7761.

4.6.2 Capacidad de abastecimiento de las materias primas:

- Cantidad

Según el cuadro siguiente, la producción nacional de Palta del año 1998 al 2002 ha tenido un crecimiento paulatino, especialmente en los departamentos de Lima y La Libertad, sin restarle importancia a Junín y Ancash respectivamente.

Se puede notar que alrededor del 60% de la producción total está concentrado en los departamentos de Lima y Junín.

Cuadro No 4.5.2.1

Producción Nacional de Palta 1998-2002

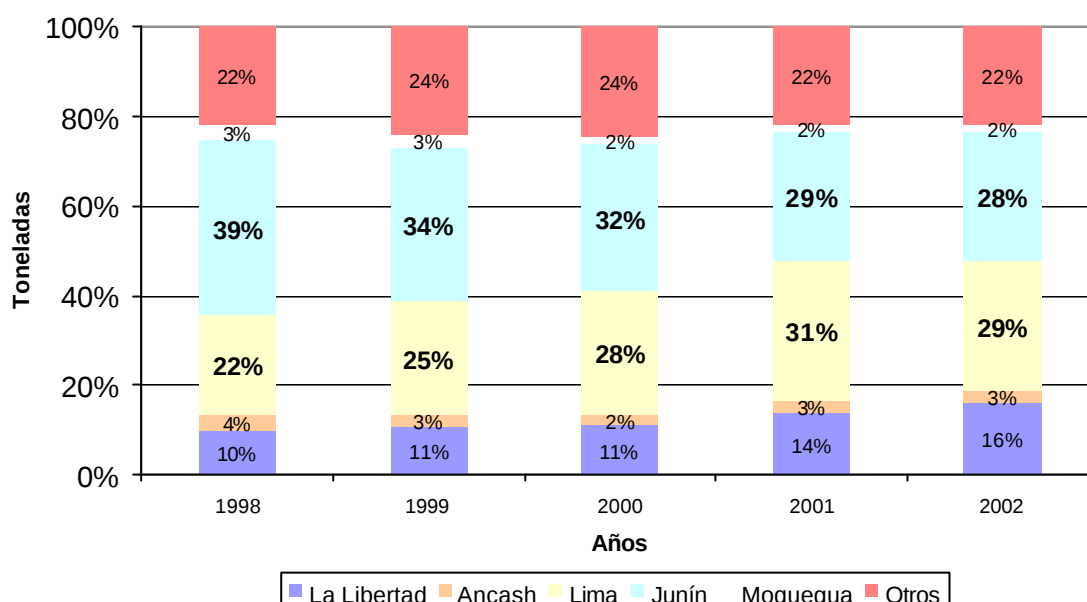
	1998	1998	1999	1999	2000	2000	2001	2001	2002	2002
La Libertad	6,660	10%	8,357	11%	9,307	11%	12,757	14%	15,112	16%
Ancash	2,491	4%	2,320	3%	2,032	2%	2,787	3%	2,685	3%
Lima	15,218	22%	20,180	25%	23,378	28%	29,179	31%	27,393	29%
Junín	26,490	39%	26,846	34%	27,420	32%	26,758	29%	26,754	28%
Moquegua	2,362	3%	2,632	3%	1,718	2%	1,683	2%	1,884	2%
Otros	14,943	22%	18,807	24%	20,595	24%	20,260	22%	20,434	22%
TOTAL	68,164	100%	79,142	100%	84,450	100%	93,424	100%	94,262	100%

Fuente: MINAG-DGIA

Elaboración propia

Gráfico No. 4.5.2.1

Producción de Palta a nivel Nacional (1998 - 2002)



Fuente: MINAG-DGIA

Elaboración propia

o Disponibilidad de Materia Prima 2002-2003

Si consideramos que la cantidad disponible para el consumo a nivel nacional (sin incluir Lima Metropolitana) es del 67% de la producción total al 2003 y aproximadamente el 50% es de la variedad Fuerte, se puede concluir que contamos con suficiente oferta de materia prima.

Cuadro No 4.5.2.2

**Disponibilidad de Materia Prima - Palta en TM
(2002 - 2003)**

	2002		2003	
Exportación	5,421	6%	12,554	13%
Ingreso Mercado Mayorista Lima Metropolitana	17,989	19%	20,171	20%
Consumo nivel nacional menos Lima Metropolitana	70,852	75%	67,057	67%
Total en Toneladas	94,262	100%	99,782	100%

Fuente: MINAG - DGIA

Elaboración Propia

- Calidad

Cuadro No 4.5.2.3

Variedades de Palta que Ingresaron a Lima Metropolitana (1999)

Variedades	(t)	%
Collin Red	87	1%
Criolla	4,455	27%
Choquete	16	0%
Fuerte	8,318	51%
Hass	132	1%
Linda	20	0%
Nabal	495	3%
Hall	2,769	17%
Injerta	12	0%
Dedo	12	0%
Antillana	5	0%
Ingreso al Mercado Mayorista Lima Metropolitana	16,321	100%

Fuente: MINAG - DGIA

Elaboración propia

Aproximadamente el 50% del Ingreso de palta a Lima Metropolitana, en el año 1999 fue de la variedad Fuerte, variedad que constituye la materia prima para el Aceite de Palta.

- Estacionalidad

Cuadro No 4.5.2.4

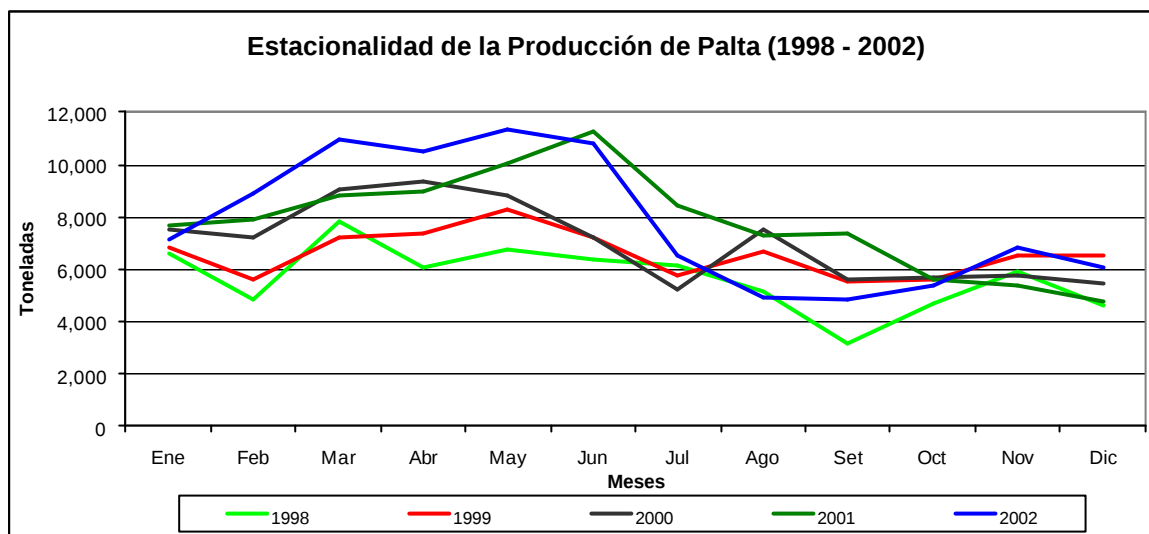
Estacionalidad de la Producción de Palta (1998 -2002)

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
1998	6,576	4,843	7,827	6,087	6,796	6,409	6,176	5,120	3,184	4,668	5,898	4,580	68,164
1999	6,815	5,635	7,181	7,333	8,293	7,207	5,769	6,689	5,525	5,606	6,562	6,527	79,142
2000	7,538	7,232	9,020	9,382	8,823	7,197	5,262	7,536	5,587	5,654	5,732	5,487	84,450
2001	7,647	7,923	8,801	8,939	10,060	11,270	8,446	7,264	7,358	5,582	5,359	4,776	93,424
2002	7,134	8,923	10,951	10,505	11,359	10,782	6,490	4,943	4,864	5,356	6,861	6,095	94,262

Fuente: MINAG -DGIA

Elaboración propia

Grafico No 4.5.2.2



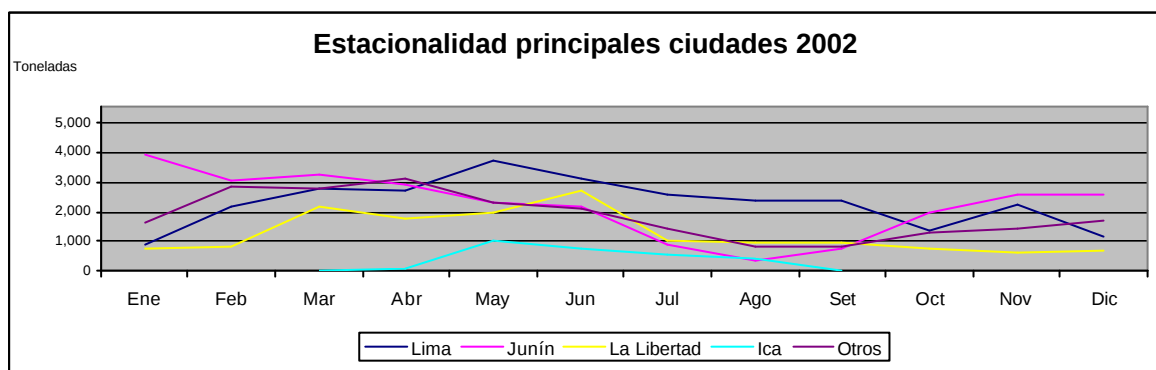
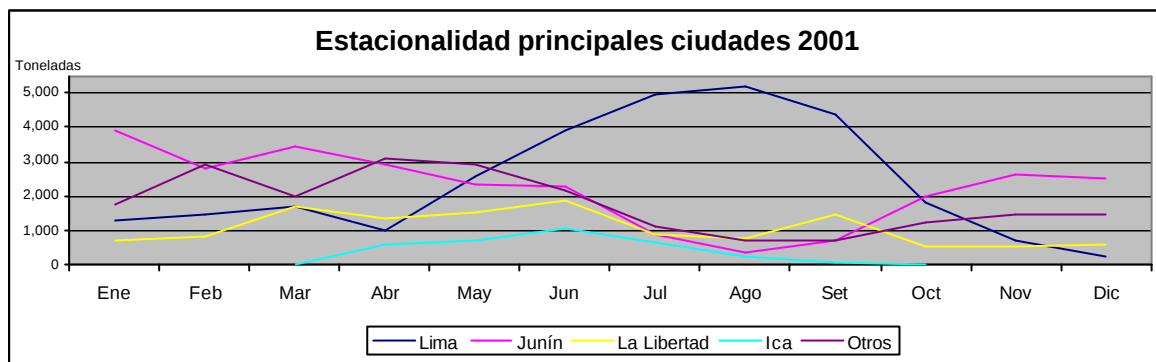
Fuente: MINAG -DGIA

Elaboración propia

Como se puede notar en los cuadros arriba indicados, la producción de palta tiene una estacionalidad marcada, produciéndose una mayor cantidad entre los meses de febrero a junio; siendo los meses de septiembre y octubre los de menor producción total.

Sin embargo debemos mencionar que la estacionalidad en los departamentos de Lima y Junín varían de manera compensada; es decir, cuando se produce menos cantidad en el departamento de Junín, Lima produce una mayor cantidad, tal como se puede apreciar en el gráfico y cuadro siguientes:

Grafico No 4.5.2.3



Fuente: MINAG -DGIA

Elaboración propia

Cuadro No 4.5.2.5

Estacionalidad de la palta en principales ciudades (2001-2002)														
Región/subregión	Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Lima	01	1,286	1,446	1,689	1,016	2,583	3,888	4,954	5,164	4,394	1,815	706	238	29,179
	02	865	2,185	2,764	2,681	3,735	3,087	2,582	2,377	2,385	1,360	2,222	1,150	27,393
Junín	01	3,930	2,775	3,415	2,898	2,347	2,302	862	343	720	1,990	2,652	2,524	26,758
	02	3,932	3,059	3,242	2,891	2,335	2,154	911	374	740	1,968	2,585	2,563	26,754
La Libertad	01	699	792	1,702	1,371	1,507	1,894	859	788	1,485	544	543	573	12,757
	02	736	839	2,167	1,743	1,944	2,703	1,004	949	945	744	648	690	15,112
Ica	01	0	1	12	567	720	1,035	645	236	52	0	0	0	3,267
	02	0	0	3	94	1,011	738	570	429	0	0	0	0	2,844
Otros	01	1,732	2,909	1,983	3,087	2,904	2,151	1,126	732	707	1,233	1,458	1,441	21,463
	02	1,601	2,840	2,776	3,096	2,334	2,099	1,423	814	794	1,284	1,406	1,692	22,158
Nacional	01	7,647	7,923	8,801	8,939	10,060	11,270	8,446	7,264	7,358	5,582	5,359	4,776	93,424
	02	7,134	8,923	10,951	10,505	11,359	10,782	6,490	4,943	4,864	5,356	6,861	6,095	94,262

Fuente: MINAG -DGIA

Elaboración propia

4.6.3 Identificación y condiciones de venta de los proveedores

- Proveedores de Palta

Agentes Compradores, los mismos que cobran un promedio de 5% de comisión sobre el precio en chacra⁵⁶

Fundo Huerto Santa Laura ubicado en Sector Santa Rosa, Palpa, Aucallama, Huaral, Lima. Telf. No. 272-0253.

Condiciones de venta: al contado contra entrega en dirección solicitada. A partir de tres meses, se podría evaluar la posibilidad de crédito a 15 días.

Emagrin, Administradora Agrícola Huaral, Caserío Huando, Huaral campo, Lima. Telf. No. 246-0640.

Condiciones de venta: al contado contra entrega en dirección solicitada. Dependiendo de la relación comercial que se genere, podrían otorgar un crédito a 30 días.

Envases y Etiquetas, los proveedores de envases requieren un 50% de adelanto sobre el monto total del pedido y el saldo contra entrega del producto. No aceptan condiciones diferentes debido a que no conocen los antecedentes comerciales Productos Oleaginosos S.A.C.

4.6.4 Selección de los Proveedores y criterios utilizados

Para la materia prima se ha decidido contratar los servicios de un Agente Comprador, debido a la estacionalidad de la producción y a la fluctuación del precio por kilo en chacra. Los agentes compradores ofrecen sus servicios en el Mercado de Productores de Santa Anita.

Para el envase, se ha decidido elegir a Cristalerías de Chile, pues cuenta con los moldes y color requerido de las botellas y en las presentaciones requeridas.

Para las etiquetas, se ha decidido elegir a Servicios de Impresión, por la calidad del producto final y los precios razonables.⁵⁷

⁵⁶ Entrevista en profundidad Sr. Ignacio de la Torre - ANPEAP

⁵⁷ Muestra de calidad y precios en productos de consumo masivo como Burnsphilp Latinoamérica (Levaduras Fleishman).

5 CAPÍTULO VI ESTUDIO TECNICO

5.1 Tamaño de Proyecto

5.1.1 Tamaño Normal

El tamaño inicialmente calculado para el proyecto tiene una demanda proyectada de 9,860 Kg (anual) de aceite para el 2004 llegando a 20,136 Kg de aceite envasado para el 2008. Este cálculo fue efectuado en base al consumo per cápita del aceite de oliva y considerando que el porcentaje de participación de mercado esperado para el primer año es del 7%, llegando a incrementarse en el 2008 a 10.63%.⁵⁸

La densidad del aceite de palta es de 0.9066. Considerando este factor, se muestra a continuación la demanda posible del producto en botellas de 250 ml y de 500 ml para los próximos cinco años.

Cuadro No. 5.1.1.1

DEMANDA EN UNIDADES = VENTAS								
Producto	Presentacion	litros		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
		x unidad						
Aceite Extra Virgen	500 ml	0,50	ml	5.678	6.168	7.324	9.042	11.594
Aceite Extra Virgen	250ml	0,25	ml	26.494	28.781	34.175	42.195	54.106
Aceite Virgen	500 ml	0,50	ml	849	922	1.095	1.352	1.733
Aceite Virgen	250ml	0,25	ml	3.959	4.301	5.107	6.305	8.085
				36.980	40.172	47.701	58.894	75.518

Elaboracion propia

5.1.2 Tamaño Máximo

Tamaño máximo para el proyecto estará calculado en base a la capacidad máxima de la maquinaria, considerando que el proceso productivo es de diecisiete (17) días.

El indicador del tamaño máximo del proyecto lo determina la Etapa de Prensado. Esta etapa que incluye labor de carga, prensado y re-carga en la prensa hidráulica toma aproximadamente 41 horas para 611 Kg de pulpa de palta deshidratada.

Los 611 Kg de pulpa deshidratada se convertirán finalmente en 502 Kg de aceite envasado en sus diferentes presentaciones.

⁵⁸ Capítulo 4.3.6.6 Demanda Proyectada

5.1.3 Porcentaje de utilización

El tamaño máximo del proyecto permite el procesamiento de 502 Kg de aceite envasado en una semana. Si consideramos que la demanda semanal del proyecto en el primer año es de 205 Kg, el porcentaje de utilización sería de 42%.

Cuadro No. 5.1.3.1

PORCENTAJE DE UTILIZACIÓN

	Anual	Mensual	Semanal	Diario
Máximo en KG	23.520	1.960	490	98
2004	41,92%			
2005	45,54%			
2006	54,08%			
2007	66,77%			
2008	85,61%			

Elaboración propia

5.2 Proceso y Tecnología

5.2.1 Procesos

Las técnicas actualmente conocidas para la extracción del aceite de palta son⁵⁹:

- **Extracción por presión**
Es el método basado en principios mecánicos que dependen del tipo de prensado llevado a cabo. La presión sobre la pasta bajo condiciones apropiadas separa el aceite de la torta (residuo sólido de la pasta de palta).
El tipo de prensa más usado es la hidráulica en la cual la pasta de la palta es colocado en capas finas sobre discos de material filtrante; los que se apilan sobre un eje vertical. Este proceso es discontinuo.
- **Extracción por centrifugación**

⁵⁹ Manual del Aceite de Oliva; Estudio de pre-factibilidad para la instalación de un planta procesadora de aceite de oliva virgen, García Chipana / K, año 2000

Es un proceso mediante el cual se obtienen tres elementos: oleoso, acuoso y torta. La separación de la parte sólida de la parte líquida se realiza mediante la adición de agua caliente a la pasta. Se usa una máquina centrifugadora horizontal (decanter), que tiene un tambor cilindro cónico y que lleva en su interior un cuerpo hueco con resalto helicoidal.

- Extracción parcial
También llamado precolación, se basa en la distinta tensión superficial que existe entre el aceite y la torta. La máquina prototipo se compone de una malla de acero inoxidable semicilíndrica y muchas cuchillas pequeñas moviéndose a través de las hendiduras de la reja. Con el movimiento las cuchillas se llenan de aceite que gotean al salir de la pasta, la cual se renueva continuamente. Este proceso es el más natural que existe porque se produce a temperatura ambiente, sin agua y sin el uso de capachos, lo que evita cualquier posibilidad de contaminación.
- Extracción por solventes
La torta resultante del prensado tiene residuos oleicos los cuales pueden ser obtenidos mediante solventes químicos. El aceite resultante de este método de extracción es de menor calidad.

5.2.1.1 Descripción del proceso

El proceso de extracción que se usará para el presente proyecto, será el de prensado en frío mediante prensa hidráulica. Este es el método más antiguo para la extracción de aceite de distintos frutos. La presión que se ejerce sobre la pasta de palta hace posible la separación de la fase líquida (aceite) de la fase sólida (torta).

- Selección y clasificación
La materia prima proviene a través de distintos Agentes Compradores, originando heterogeneidad en cuanto a variedad, madurez del fruto y condiciones en las que se llega a ella. Lo ideal es que la palta sea recolectada en su punto de máximo desarrollo, es decir, cuando la pulpa presenta el valor más alto de aceite.

Luego de la recepción será necesario almacenarlas para que posteriormente sean seleccionados cuando logren su nivel óptimo de maduración.⁶⁰

⁶⁰ Extracción, caracterización y refinación de Aceite de pulpa de palta, Casanave Cevallos, 1980.

- Limpieza y lavado

Las paltas llegan a la planta de almacenamiento con porcentajes variables de impurezas, como tierra, hierbas, brotes, etc, las cuales deberán ser eliminadas para no alterar el nivel de acidez del aceite de palta; o producir averías en la maquinaria.

La limpieza implica un proceso manual con presión de agua.

- Despepitado, pelado y obtención de la pulpa.

Luego de haber seleccionado los frutos maduros, continúa el despepitado de la palta. Este es un proceso manual que consiste en cortar las paltas por la mitad para extraer la pepa.

Las paltas despepitadas continúan su proceso de pelado, el cual también será manual haciendo de uso de cuchillas simples que permitan hacer una pequeña incisión en la cáscara del fruto para luego proceder a arrancar el mismo.

Finalmente para obtener la pulpa de palta, colocamos el fruto pelado sobre las bandejas destinadas para el horneo o de tamiz metálico. Aquí se cortan en tajadas a través de una malla cortadora en forma manual.

- Deshidratación

En este proceso, la pulpa de la palta es colocada en un secador de rodillo, regulado a temperaturas de 55 a 60°C. El secado demora aproximadamente cinco horas por cada 250 Kg de pulpa de palta.⁶¹

- Batido de la pasta de palta

Para conseguir la máxima producción de aceite es necesario batir lenta y continuamente la palta con lo que se aumenta el porcentaje de aceite y se logra que las gotas del mismo se unan y rompa la emulsión aceite / agua.

El batido se realiza con batidoras semi cilíndricas de acero inoxidable con rotores verticales y con brazos rotatorios. El tiempo de batido se limita a 30 minutos y la temperatura de la pasta no debe exceder 22° C – 25° C.

⁶¹ Revista Cadena Alimentaria: Extrayendo aceite de palta , Junio 1996.

- Separación líquido – sólido

La extracción de aceite mediante la prensa se realiza aplicando presión sobre una torre de discos filtrantes que están ensartados en un tubo central metálico dando verticalidad a la carta (discos filtrantes y pasta de palta), todo ello situado en una vagoneta dotada de caños para dar salida al aceite. Normalmente se colocan tres o cinco de estos discos filtrantes con pasta de palta entre dos discos metálicos.

La torre de discos filtrantes y metálicos se sitúan bajo la prensa monobloque y un émbolo impulsa la vagoneta y los discos filtrantes hacia arriba. El aceite obtenido de la presión se canaliza hacia la centrifugadora vertical. Las superprensas con émbolos de 35 – 40 cm de diámetro, alcanzan una presión máxima entre 350 y 450 kilos/cm² que corresponde a una presión en la pasta de 120 – 200 kilos por cm².

Se denomina *primera presión en frío* a aquella que se realiza sin agregar agua caliente a la pasta. Este proceso debe realizarse con una temperatura menor a 25° C⁶².

- Decantación

La fase de separación del aceite, el agua y las impurezas, se realizará mediante la decantación. Este proceso consiste en mantener en reposo, durante un mínimo de dos días (48 horas), el aceite obtenido en tanques de acero inoxidable, sin incidencia de los rayos solares sobre los mismos para evitar la fotooxidación de pigmentos existentes (clorofila, feofitina) en el aceite de palta. La decantación consiste en favorecer la separación valiéndose de diferencial de densidad de los dos componentes líquidos: el aceite tiene menor densidad y literalmente “flota” sobre el agua.

Posteriormente para realizar una buena separación, hay que manejar correctamente la apertura y el cierre de los caños de descarga de los tanques para eliminar el agua y los residuos sólidos que son separados del aceite y ambos salen por el mismo conducto durante el proceso.

Debe tenerse en cuenta que existe la posibilidad de que el aceite y los residuos sólidos y/o el agua que no han podido ser eliminados totalmente, y que son mantenidos por mucho tiempo

⁶² Guía de Aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura, Extracción de Aceite de Oliva, Ing. José Luis Marginet Campos y Dra. Florencia Mabel Rembado

en los tanques de decantación produzcan contaminación del producto final.

- Almacenamiento

El almacenamiento del aceite crudo obtenido luego de la decantación se llevará cabo en tanques de acero inoxidable, material que es impermeable y no reacciona con el aceite. La temperatura deberá mantenerse en el rango de 12-25° C. y al igual que en la decantación debe evitarse su exposición a los rayos solares.

Luego de la decantación inicial de 48 horas, el almacenamiento en estos tanques no debe exceder de cinco días adicionales; luego de lo cual el producto deberá continuar necesariamente con su proceso de filtración y envasado.

- Filtración

Tiene por objeto absorber, retener y eliminar las impurezas y humedad que lleva el aceite y, para ello, se hace pasar el aceite a través de materiales porosos como papel filtro o algodón industrial. Este proceso se realiza de manera paralela al envasado mediante una máquina filtradora, envasadora y dosificadora.

- Envasado y sellado

El material compatible que proveerá de un buen rendimiento y que tiene además una barrera compatible con el producto oleaginoso obtenido de la palta es el vidrio.

La vida útil de estantería estimada para el aceite de palta es de un año⁶³, considerando que será envasado en vidrio verde oscuro; material que permitirá mantener el color del aceite sin alteraciones en sus características (altos niveles de clorofila); protegiéndolo de la luz y soportando impactos y presiones⁶⁴.

- Etiquetado, empaque y almacenamiento.

Las formas de etiquetado son variadas y dependen del tipo de envase, así para las botellas se utilizarán etiquetas autoadhesivas, que contengan información relacionada con la

⁶³ Especificaciones técnicas del Aceite de Palta Razetto -

⁶⁴ Revista A&G 53, Los principios del Packaging , Tomo XIII, Nro. 4, 2003

denominación del producto, contenido, identificación de la empresa, fecha de duración del producto, entre otros.

Estas botellas una vez etiquetadas serán embaladas en cajas de cartón corrugado para que finalmente pasen a un almacén de producto terminado a temperatura ambiente.

- **Calidad**

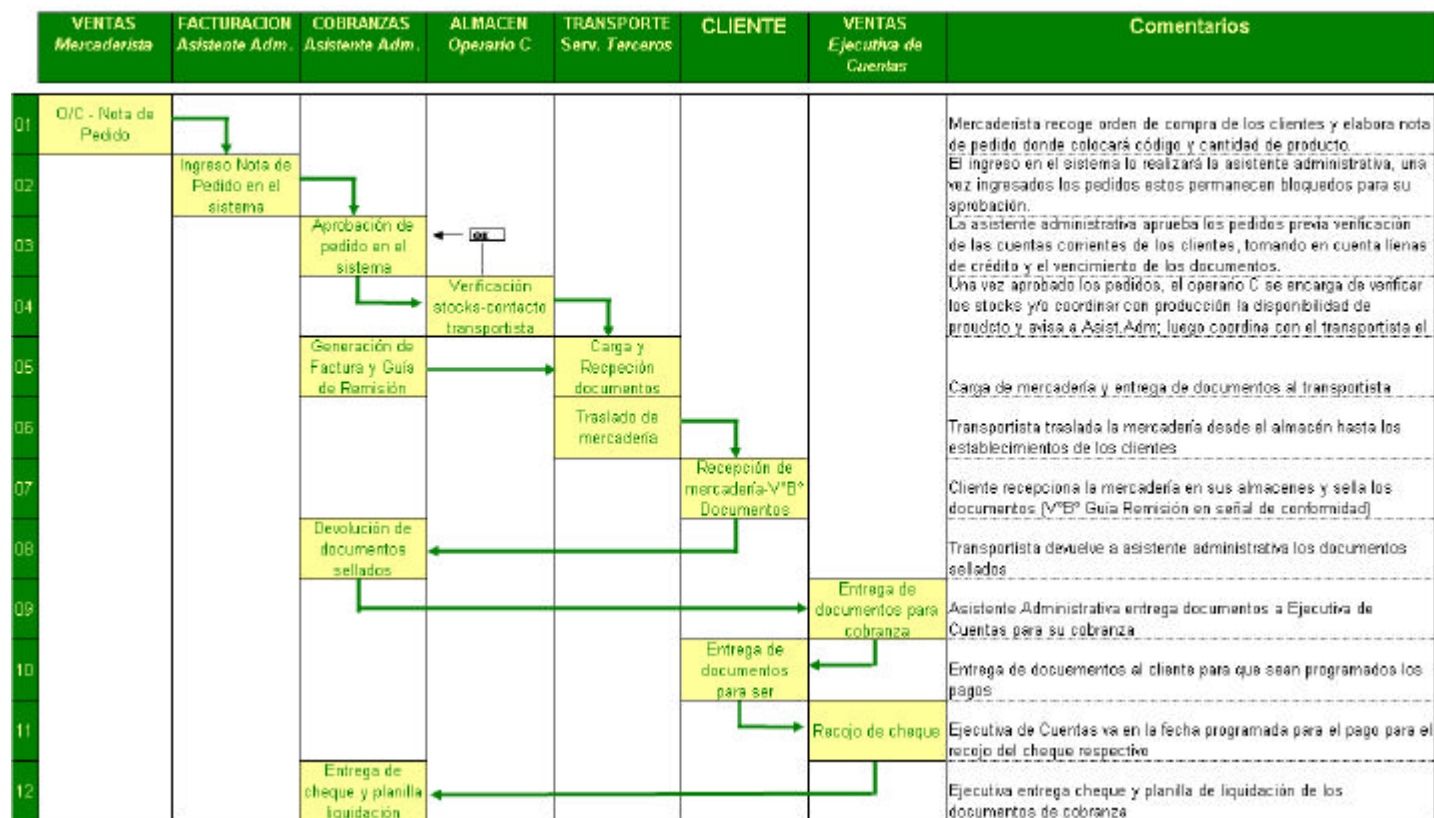
Prodosac realiza permanentemente controles de calidad, pues desea obtener una certificación ISO 9001. En el anexo No. 08 aparece el flujo de producción incluyendo los controles de calidad adecuados para la obtención de la certificación.

La certificación obtenida será un elemento de diferenciación en relación a la posible aparición en el futuro de pequeñas empresas que intenten producir y comercializar el aceite de palta.

5.2.1.2 Diagrama de Flujo de Proceso de Comercialización

Gráfico No. 5.2.1.2.1

FLUJOGRAMA DE COMERCIALIZACION



5.2.1.3 Diagrama de Flujo de Proceso de Producción - rendimientos y mermas.

En el gráfico No. 5.2.1.3.1 se presenta el flujo de producción simple. En el gráfico 5.2.1.3.2 se presenta el flujo de producción incluyendo los rendimientos y las mermas con relación al proceso del requerimiento para una semana en el primer año. La recepción de la materia prima se efectúa aproximadamente cada cinco días.

Gráfico No. 5.2.1.3.1

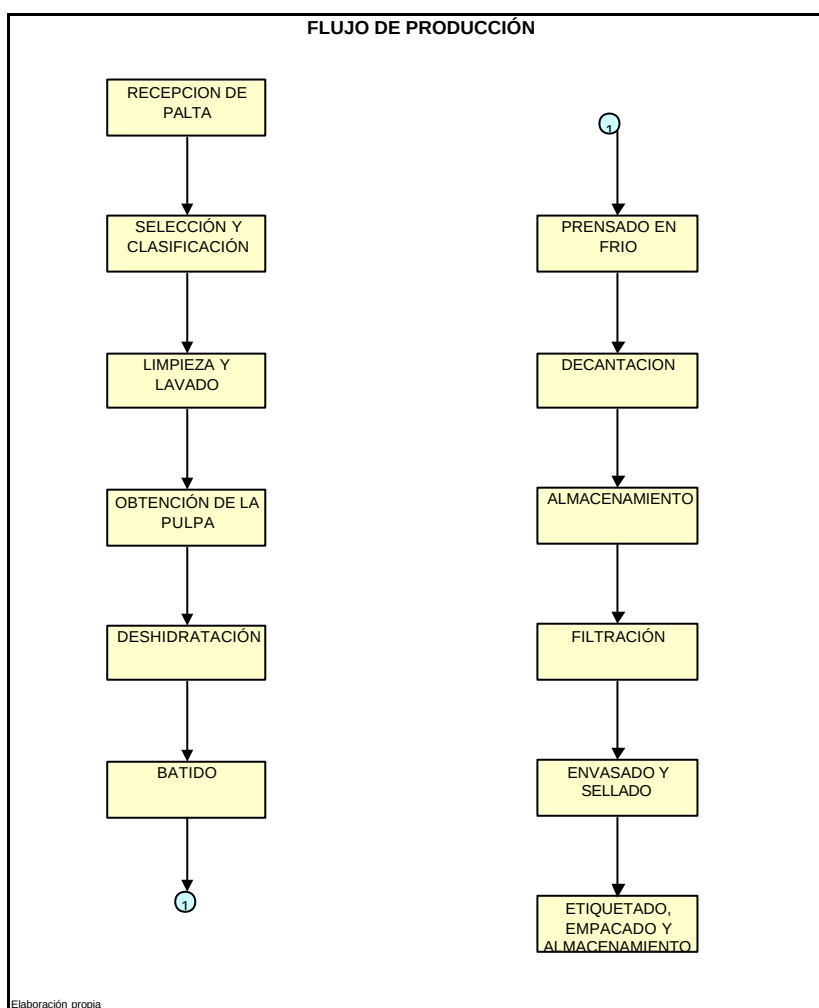
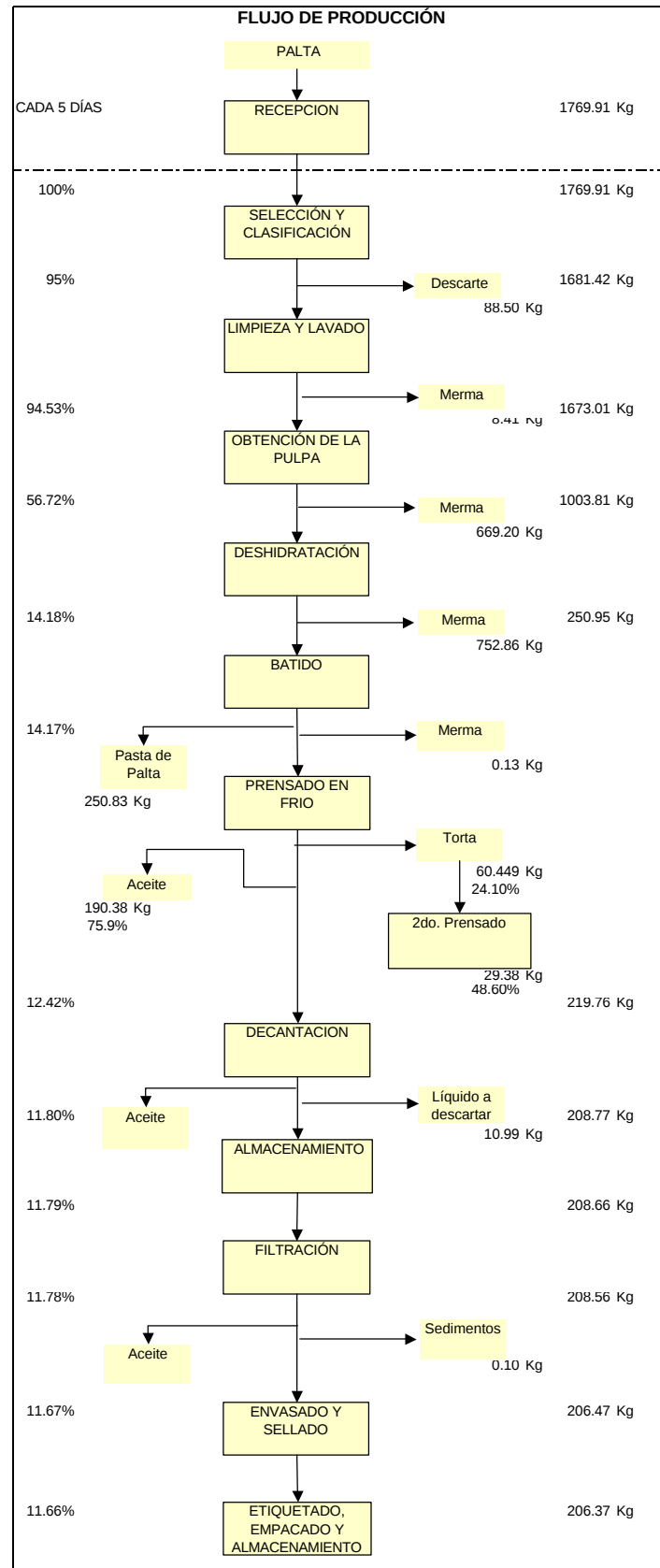


Grafico 5.2.1.3.2



Elaboración propia

Gráfico 5.2.1.3.3
FLUJO DE PRODUCCIÓN

Actividad	Cantidad (Kg)	Merma	Tiempo	No. de Personas	Tipo de trabajador	
Recepción	1769.9148	0%	0.29 horas	2	Operario A	RECEPCION DE PALTA
	Palta		0.15 horas	1	Ing. Agrolnd	
Selección Apilado	1769.91	5%	1.97 horas	4	Operario B	SELECCIÓN Y CLASIFICACIÓN
			0.25 horas	4	Operario B	
	110.62		1			
	16					
	110.62					
Lim & Lav	1681.42	0.50%	3.74 horas	4	Operario B	LIMPIEZA Y LAVADO
Despepitado Descascarando Cortado en rodajas	1673	40%	2.32 horas	4	Operario B	OBTENCIÓN DE LA PULPA
			2.32 horas	4	Operario B	
			0.05 horas	2	Operario C	
Deshidratació Pulpa de palta	1004	75%	20.08 horas	1	Operario C	DESHIDRATACIÓN
				1	Ing. Agrolnd	
			1204.569			
Vaciado Batido	250.95	0.05%	0.10 horas	4	Operario B	BATIDO
			1.25 horas	1	Ing. Agrolnd	
						1

Actividad	Cantidad (Kg)	Merma	Tiempo	No. de Personas	Tipo de Trabajador	
						1
Carga de pasta	250.83		6.69 horas	2	Operario C	PRENSADO EN FRIO
Primer Prensado	250.83		5.02 horas	1	Operacio C	
Segundo Prensado			5.02 horas	1	Ing. Agrolnd	
			16.72			
		Resultado:				
		190.38	Aceite Extra Virgen			
		29.38	Aceite Virgen			
		31.07	Descarte			
Decantamiento Apertura de caños	219.76	5%	16.00 horas	1	Operario C	DECANTACION
			0.07 horas	1	Ing. Agrolnd	
			180.86 Aceite Extra Virgen			
			27.91 Aceite Virgen			
Almacenaje	208.77	0.05%	5 días	1	Operario C	ALMACENAMIENTO
			180.77 Aceite Extra Virgen			
			27.90 Aceite Virgen			
Bombeo	208.66	0.05%	1.74 horas	1	Operario C	FILTRACIÓN
			180.68 Aceite Extra Virgen			
			27.88 Aceite Virgen			
Envasado Tapas & sellado	208.56	1.00%	0.70 horas	6	Operario B y C	ENVASADO Y SELLADO
			0.70 horas	1	Operario C	
			0.35 horas	1	Ing. Agrolnd	
			178.87 Aceite Extra Virgen			
			27.60 Aceite Virgen			
Etiquetado Empacado	206.47	0.05%	2.15 horas	8	Operario B y C	ETIQUETADO, EMPACADO Y ALMACENAMIENTO
			0.86 horas	2	Operario C	
Almacenamiento			0.09 horas	2	Operario A	
			1.08 horas	1	Ing. Agrolnd	

En el gráfico No. 5.2.1.3.3 aparece el flujo de producción completo, incluyendo actividades, tiempos, personas involucradas y cantidad de materia prima transformada.

5.2.1.4 Programa de producción e inventarios

A continuación, en el cuadro No. 5.2.1.4.1 se presenta el programa de producción y el stock estratégico, que ha sido considerado para diez (10) días.

**Cuadro No. 5.2.1.4.1
Programa de Producción y Stock Estratégico**

	Días	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Stock estratégico						
Aceite Extra Virgen 500 ml	10	158.00	172.00	204.00	252.00	323.00
Aceite Extra Virgen 250 ml	10	736.00	800.00	950.00	1,173.00	1,503.00
Aceite Virgen 500 ml	10	24.00	26.00	31.00	38.00	49.00
Aceite Virgen 250 ml	10	110.00	120.00	142.00	176.00	225.00
Producción						
	%					
Aceite Extra Virgen 500 ml	26.10%	5,836.00	6,182.00	7,356.00	9,090.00	11,665.00
Aceite Extra Virgen 250 ml	60.90%	27,230.00	28,845.00	34,325.00	42,418.00	54,436.00
Aceite Virgen 500 ml	3.90%	873.00	924.00	1,100.00	1,359.00	1,744.00
Aceite Virgen 250 ml	9.10%	4,069.00	4,311.00	5,129.00	6,339.00	8,134.00

Elaboración Propia

5.2.1.5 Relación de materias primas e insumo a utilizar, consumos por producto.

La materia prima principal para el Aceite Extra Virgen es la Palta y el consumo del mismo para una presentación de 250 ml es de 2.28 Kg de palta.

En el caso del Aceite Virgen (considerado de segunda calidad), la materia prima es la torta que resulta como residuo sólido luego de efectuar el primer prensado para el aceite extra – virgen. El consumo de torta para una presentación de 250 ml de Aceite Virgen es 0.68 Kg.

En el cuadro No. 5.2.1.5.1 aparece el requerimiento total de insumos por año. Se han considerado mermas de 1% en los materiales indirectos de fabricación.

**Cuadro No. 5.2.1.5.1
Requerimiento Total de Insumos**

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos						
	mermas					
Palta Hass o Fuente, por Kg.	(incluido)	88,696.56	93,956.52	111,804.36	138,163.44	177,306.48
Botella de vidrio de 250ml, por unidad	1%	31,616.00	33,491.00	39,853.00	49,250.00	63,203.00
Botella de vidrio de 500ml, por unidad	1%	6,777.00	7,178.00	8,542.00	10,555.00	13,545.00
Tapa rosca de latón, por unidad	1%	42,503.00	45,024.00	53,575.00	66,208.00	84,963.00
Dosificador especial para aceites, por unidad	1%	42,503.00	45,024.00	53,575.00	66,208.00	84,963.00
Cilindros autocombustibles	1%	42,503.00	45,024.00	53,575.00	66,208.00	84,963.00
Cajas de cartón, incluyendo separadores, por unidad	0.05%	1,866.00	1,976.00	2,352.00	2,907.00	3,729.00

Elaboración Propia

En los siguientes cuadros figuran los consumos por producto de materias primas e insumos.

Cuadro No. 5.2.1.5.2**COSTO DE PROCESAMIENTO DE 500 ml de ACEITE DE PALTA EXTRA VIRGEN**

CANTIDAD	PRODUCTO	COSTO EN US \$	COSTOS TOTAL
4.56	Palta Hass o Fuerte, por Kg	0.2384	1.0869
1	Botella de vidrio de 500ml, por unidad	0.1500	0.1500
1	Tapa rosca de latón, por unidad	0.0280	0.0280
1	Dosificador especial para aceites, por unidad	0.0170	0.0170
1	Etiquetas autoadhesivas	0.0190	0.0190
0.08	Cajas de cartón, incluyendo separadores, por unidad	0.0571	0.0048
COSTO TOTAL			1.3056

Cuadro No. 5.2.1.5.3**COSTO DE PROCESAMIENTO DE 250ml de ACEITE DE PALTA EXTRA VIRGEN**

CANTIDAD	PRODUCTO	COSTO EN US \$	COSTOS TOTAL
2.28	Palta Hass o Fuerte, por Kg	0.2384	0.5434
1	Botella de vidrio de 250ml, por unidad	0.1086	0.1086
1	Tapa rosca de latón, por unidad	0.0280	0.0280
1	Dosificador especial para aceites, por unidad	0.0170	0.0170
1	Etiquetas autoadhesivas	0.0190	0.0190
0.04	Cajas de cartón, incluyendo separadores, por unidad	0.0571	0.0024
COSTO TOTAL			0.7183

Cuadro No. 5.2.1.5.4

COSTO DE PROCESAMIENTO DE 500 ml de ACEITE DE PALTA VIRGEN

CANTIDAD	PRODUCTO	COSTO EN US \$	COSTOS TOTAL
0	Torta	0.0000	0.0000
1	Botella de vidrio de 500ml, por unidad	0.1500	0.1500
1	Tapa rosca de latón, por unidad	0.0280	0.0280
1	Dosificador especial para aceites, por unidad	0.0170	0.0170
1	Etiquetas autoadhesivas	0.0190	0.0190
0.08	Cajas de cartón, incluyendo separadores, por unidad	0.0571	0.0048
COSTO TOTAL			0.2187

Cuadro No. 5.2.1.5.5

COSTO DE PROCESAMIENTO DE 250 ml de ACEITE DE PALTA VIRGEN

CANTIDAD	PRODUCTO	COSTO EN US \$	COSTOS TOTAL
0	Torta	0.0000	0.0000
1	Botella de vidrio de 250ml, por unidad	0.1086	0.1086
1	Tapa rosca de latón, por unidad	0.0280	0.0280
1	Dosificador especial para aceites, por unidad	0.0170	0.0170
1	Etiquetas autoadhesivas	0.0190	0.0190
0.04	Cajas de cartón, incluyendo separadores, por unidad	0.0571	0.0024
COSTO TOTAL			0.1749

5.2.1.6 Programas de compras de materias primas e insumos de acuerdo al programa de producción.

El siguiente cuadro muestra el programa de compras de materia prima y de insumos para los cinco años de evaluación del proyecto, incluyendo los stocks estratégicos. En el anexo No. 10 aparece el programa de compras para el año 01, mes por mes.

Como se puede observar, se han considerado cinco días de stock estratégico de palta y siete días de stock estratégico para todos los materiales indirectos de fabricación.

Cuadro No. 5.2.1.6.1

Stock Estratégico para Materiales Indirectos

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Stocks Estratégicos	360	Unidades	Unidades	Unidades	Unidades	Unidades
Palta Hass o Fuerte, por Kg	5	1,231.90	1,304.95	1,552.84	1,918.94	2,462.59
Botella de vidrio de 250ml, por unidad	7	615.00	652.00	775.00	958.00	1,229.00
Botella de vidrio de 500ml, por unidad	7	132.00	140.00	167.00	206.00	264.00
Tapa rosca de latón, por unidad	7	827.00	876.00	1,042.00	1,288.00	1,653.00
Dosificador especial para aceites, por unidad	7	827.00	876.00	1,042.00	1,288.00	1,653.00
Etiquetas autoadhesivas	7	827.00	876.00	1,042.00	1,288.00	1,653.00
Cajas de cartón, incluyendo separadores, por unidad	7	37.00	39.00	46.00	57.00	73.00
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Compras						
Palta Hass o Fuerte, por Kg	5	89,928	94,030	112,052	138,530	177,850
Botella de vidrio de 250ml, por unidad	7	32,231	33,528	39,976	49,433	63,474
Botella de vidrio de 500ml, por unidad	7	6,909	7,186	8,569	10,594	13,603
Tapa rosca de latón, por unidad	7	43,330	45,073	53,741	66,454	85,328
Dosificador especial para aceites, por unidad	7	43,330	45,073	53,741	66,454	85,328
Etiquetas autoadhesivas	7	43,330	45,073	53,741	66,454	85,328
Cajas de cartón, incluyendo separadores, por unidad	7	1,903	1,978	2,359	2,918	3,745

Elaboración Propia

5.2.1.7 Requerimiento de la mano de obra para cada sección del proceso productivo.

5.2.2 Equipamiento y tecnología para el proceso

5.2.2.1 Maquinaria

De acuerdo a la capacidad de la planta y a la capacidad mínima de las tecnologías existentes en el mercado, se ha determinado que se requiere lo siguiente:

- Balanza de Plataforma
- Secadora de rodillo
- Batidora
- Prensa hidráulica
- Bomba filtradora
- Dosificador
- Selladora

En el cuadro No. 5.2.2.1.1 aparece el detalle correspondiente a cada uno ellos.

5.2.2.2 Equipos

Se adquirirán equipos como mesas de trabajo – transportadora, tanques, computadoras, estantes y balanza para control de calidad etc, detalle de los mismos se encuentra en el cuadro No. 5.2.2.1.1.

5.2.2.3 Herramientas

Un kit de herramientas básicas para maquinarias y electricidad.

Cuadro No. 5.2.2.1.1

MAQUINARIA Y EQUIPOS

No.	Operación	Maquinaria y/o Equipo	Capacidad y Dimensión	No. de unidades	Características	Valor de compra unitario en US \$	Valor de compra total en US \$
1	Recepción	Balanza de plataforma	Capacidad 250 kg - Dimensión:	1	Balanza electrónica de plataforma de perfil bajo, modelo Floorcell 2456 con indicador WE-2110. Precisión 100 kg - Mínima lectura: 200 kg. Fabricada en acero al carbono.	1,680	1,680
2	Selección y clasificación	Mesa para seleccionar	Capacidad: 100 kg - Dimensión: 3x1.5 m	1	Mesa en acero inoxidable, fija.	750	750
3	Limpieza y lavado	Lavaderos	Capacidad: 50 kg - Dimensión: 3 x 1.5 m	1	En acero inoxidable, dos pozas, dos caños a presión y drenaje.	180	180
4	Obtención de la pulpa	Red rebanadora	Dimensión: 1x1 m	2	Marco en acero inoxidable, con hilos horizontales templados al marco, de acero inoxidable.	20	40
5	Deshidratación	Secadora de rodillo	Capacidad: 100 Kg/h - Dimensión: 1.25 x 1.25 x 1.70 m	1	Horno a gas en acero inoxidable, con termostato, y capacidad para colocar cinco bandejas de 25 Kg	500	500
6	Batido	Batidora	Capacidad: 200 Kg/h	1	Modelo H150 DV. Procedencia italiana. Marca DE MASI. Posee 2 tinas para amasado de 300 kg. Sistema de calentamiento: Resistencias eléctricas. Descarga automática. Peso 302 Kg. Motor trifásico de 7.37 HP.	80	80
7	Prensado en frío	Prensa hidráulica	Capacidad: 100 kg/hr - Dimensión: 2 x 2 x 1.9 m	1	Prensa Monobloque en acero inoxidable con un émbolo de 35-40 cm de diámetro, sobre una mesa de trabajo a 50 cm del suelo, con control automático de presión.	150	150
8	Decantación	Tanques	Capacidad: 250 lt - Diámetro 50 cm y altura 80 cm.	1	Aceros inoxidable, con cañería de ingreso, cañería de salida de residuos, y cañería de bombeo. Con fondo cónico.	480	480
		Tanques	Capacidad: 100 lt - Diámetro 50 cm y altura 80 cm.	1	Aceros inoxidable, con cañería de ingreso, cañería de salida de residuos, y cañería de bombeo. Con fondo plano.	460	460
9	Almacenamiento	Tanques	Capacidad: 250 lt - Diámetro 50 cm y altura 80 cm.	1	Aceros inoxidable, con cañería de ingreso, cañería de salida de residuos, y cañería de bombeo. Con fondo plano.	460	460
		Tanques (a comprar en el 3er año)	Capacidad: 150 lt - Diámetro 50 cm y altura 80 cm.	2	Aceros inoxidable, con cañería de ingreso, cañería de salida de residuos, y cañería de bombeo. Con fondo plano.	460	920
		Tanques	Capacidad: 100 lt - Diámetro 50 cm y altura 80 cm.	1	Aceros inoxidable, con cañería de ingreso, cañería de salida de residuos, y cañería de bombeo. Con fondo plano.	460	460
10	Filtración	Bomba filtradora	Capacidad: 150 lt/h	1	De acero inoxidable.	1,500	1,500
11	Envasado	Dosificador de dos salidas	Salida de 1.5 cm de diámetro	1	De acero inoxidable.	600	600
12	Selladora	Selladora automática de botellas	Diámetro de 1.5 cm para tapas rosca de latón	1	De acero inoxidable.	350	350
13	Etiquetado, Empacado y Almacenamiento	Mesa de trabajo con faja transportadora	Capacidad: 100 kg - Dimensión: 3x1.5 m	1	Mesa en acero inoxidable, fija.	870	870
14	Control Calidad	Mesa de trabajo	Dimensión: 1.5x1 m	1	Mesa en acero inoxidable, fija.	400	400
		Estantes	Dimensión: 1.5x1x2 m	1	Estantes de acero inoxidable, fijos, con dos cajones y tres repisas, dividido en dos secciones verticales	300	300
15	Administración	Computadora	Pentium 4	4	Para contabilidad, gerencia general, jefe de producción.	496	1,984
		Impresora	Laser, multifuncional	1	Impresora, copiadora y facsímil	250	250
		Impresora	Matricial EPSON	1	Para contabilidad, especialmente facturación.	400	400
16	Mantenimiento	Herramientas	Kit básico	1	Kit básico de herramientas para maquinarias y electricidad.	200	200
		Extintores	de 12 kilos	5	2 para la planta y 3 para áreas administrativas y de descanso	50	250
17	Primeros auxilios	Botiquín	Kit básico	1	Kit para atención de emergencias.	25	25
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPOS							13,289

Elaboración propia

5.2.2.4 Mobiliario

En cuanto a mobiliario, se requerirá lo siguiente:

- Estantes
- Módulos de trabajo

En el cuadro No. 5.2.2.4.1 aparece una lista detallada.

Cuadro No. 5.2.2.4.1

MOBILIARIO

No.	Area	Mobiliario	Capacidad y Dimensión	No. de unidades	Características	Valor de compra unitario en US \$	Valor de compra total en US \$
1.	Selección	Estantes	Dimensión: 3x1x2 m	3	Estantes de metal con tres repisas	400	1200
2.	Almacén de insumos	Estantes	Dimensión: 2x1x2 m	2	Estantes de metal con tres repisas	300	600
3.	Almacén de insumos	Estantes	Dimensión: 2x1x2 m	2	Estantes de metal con tres repisas	300	600
4.	Oficina de Jefe de Producción	Módulo 1	Dimensión 2.5 x 1.5 x 2m	1	Módulos de trabajo de madera, con escritorio adecuados para la computadora, incluyendo cajón archivero de dos gavetas, repisas para libros	500	500
5.	Gerencia General	Módulo 2	Dimensión 3 x 1.5 x 2m	1	Módulos de trabajo de madera, con escritorio adecuados para la computadora, incluyendo cajón archivero de dos gavetas, repisas para libros	650	650
6.	Secretaria	Módulo 1	Dimensión 2.5 x 1.5 x 2m	1	Módulos de trabajo de madera, con escritorio adecuados para la computadora, incluyendo cajón archivero de dos gavetas, repisas para libros	500	500
7.	Contabilidad	Módulo 1	Dimensión 2.5 x 1.5 x 2m	1	Módulos de trabajo de madera, con escritorio adecuados para la computadora, incluyendo cajón archivero de dos gavetas, repisas para libros	500	500
		Estantes	Dimensión: 2x1x2 m	2	Estantes de metal con tres repisas	300	600
8.	Sala de espera	Sillones	Dimensión: 1x1 m	3	Sillones para sala de espera	75	225
	Sala de espera	Mesita	Dimensión: 1x0.5 m	1	Mesita de centro	75	75
9.	Comedor	Mesitas	Dimensión: 1.5 de diámetro	2	Mesas blancas de plástico	50	100
	Comedor	Sillas		10	Sillas blancas de plástico	20	200
10.	Vestuarios	Mesitas	Dimensión: 1.5 de diámetro	2	Mesas blancas de plástico	50	100
	Vestuarios	Casilleros				80	800
11.	Sala de mantenimiento	Estantes	Dimensión: 2x1x2 m	1	Estante de metal con tres repisas	300	300
	Sala de mantenimiento	Mesa de trabajo	Dimensión: 1.5x1 m	1	Mesa en metal.	200	200
TOTAL MOBILIARIO							7.150

Elaboración propia

5.2.2.5 Software

Se requiere un software especializado para la facturación y las licencias necesarias para el uso de Windows y sus aplicativos; además del acceso a Internet.

En el cuadro No. 5.2.2.5.1 se detallan los requerimientos de software indicados.

Cuadro No. 5.2.2.5.1

SOFTWARE

No.	Area	Tipo	Detalle	No. de unidades	Características	Valor de compra unitario en US \$	Valor de compra total en US \$
	Contabilidad	Facturación		1	Emisión de facturas, boletas, liquidaciones de compra.	1,14	1,14
2.	Otros	Windows	Word / Excel / PowerPoint	4	Licencias necesarias para cuatro computadoras	95,5	382
3.	Otros	Internet		1	Acceso a través de un proveedor	34,9	34,9
TOTAL SOFTWARE							418

Elaboración propia

5.2.2.6 Tecnología

La fabricación del aceite de palta no involucra mayor tecnología. La producción se efectúa con métodos semi-artesanales, los mismos que han sido explicados en los puntos 5.2.1.1 sobre Descripción del proceso.

5.2.3 Terrenos e Inmuebles

5.2.3.1 Descripción del Centro de Operaciones

El Centro de Operaciones estará ubicado en Huaral, junto a la planta de producción. El local tiene 600 m2 y será alquilado a US \$500 mensuales. El local está ubicado en una esquina, por lo cual cuenta con dos puertas de acceso, una para vehículos y una peatonal. El local es en la actualidad el área de vigilancia del fundo por lo que tiene baños, cocina, comedor, áreas construidas como habitaciones. Se efectuará la adecuación de algunas áreas para la producción, vestidores para los operarios y administración. El local cuenta con estacionamiento en la parte posterior de las oficinas administrativas. Se realizarán obras de instalaciones eléctricas y fachada.

En el cuadro No. 5.2.3.1.1 está el detalle de la adecuación del local.

Cuadro No. 5.2.3.1.1

Edificaciones

PRESUPUESTO FACTICO		
	Mejora	US \$
1	Falso piso y contrapiso	3,200.00
2	Muros y lavadero de cocina	750.00
3	Instalacionarios y aparatos sanitarios	500.00
4	Instalacionarios eléctricas	500.00
5	Puerta de baños	250.00
6	Exteriores	850.00
7	Pintura	350.00
8	Mano de obra	1,100.00
	Total	7,500.00

Elaboración propia

5.2.3.2 Plano sin proyecto

Se adjunta el anexo No. 11 el plano sin proyecto. Como se puede notar, el área tiene 600 m², dos puertas de ingreso, espacio para estacionamiento, y varias áreas construidas, incluyendo lo que será el área de mantenimiento, vestidores, baños y cafetería.

5.2.3.3 Plano con proyecto

La disposición de planta y su distribución en cuanto a equipos y maquinarias aparece en el anexo No. 12.

5.2.4 Localización

5.2.4.1 Macro Localización

En el gráfico No. 5.2.4.1.1 se presenta el mapa de Huaral.

Gráfico No. 5.2.4.1.1



El Proyecto se ubica en el valle de Huaral, provincia de Huaral, departamento de Lima, Perú. El río Chancay-Huaral, que nace en la cordillera andina occidental, a 5.000 msnm, riega extensas áreas de cultivo intensivo y le da origen y vida al valle.

El valle de Huaral tiene tres zonas agro ecológicas: el valle alto o serrano, poblado por comunidades campesinas; la zona media, que va desde los 1.200 hasta los 500 msnm, habitada por pequeños agricultores y, finalmente, la zona baja o el delta, donde se encuentran ex haciendas, ciudades, el puerto y las tierras irrigadas que son, a su vez, las más extensas y productivas del valle.

El Proyecto se implementará en las zonas media y baja del valle, por sus características socioeconómicas (la cercanía a los mercados de Lima, la presencia de empresas de producción agropecuaria, y la existencia de centros educativos especializados y de experimentación agrícola).

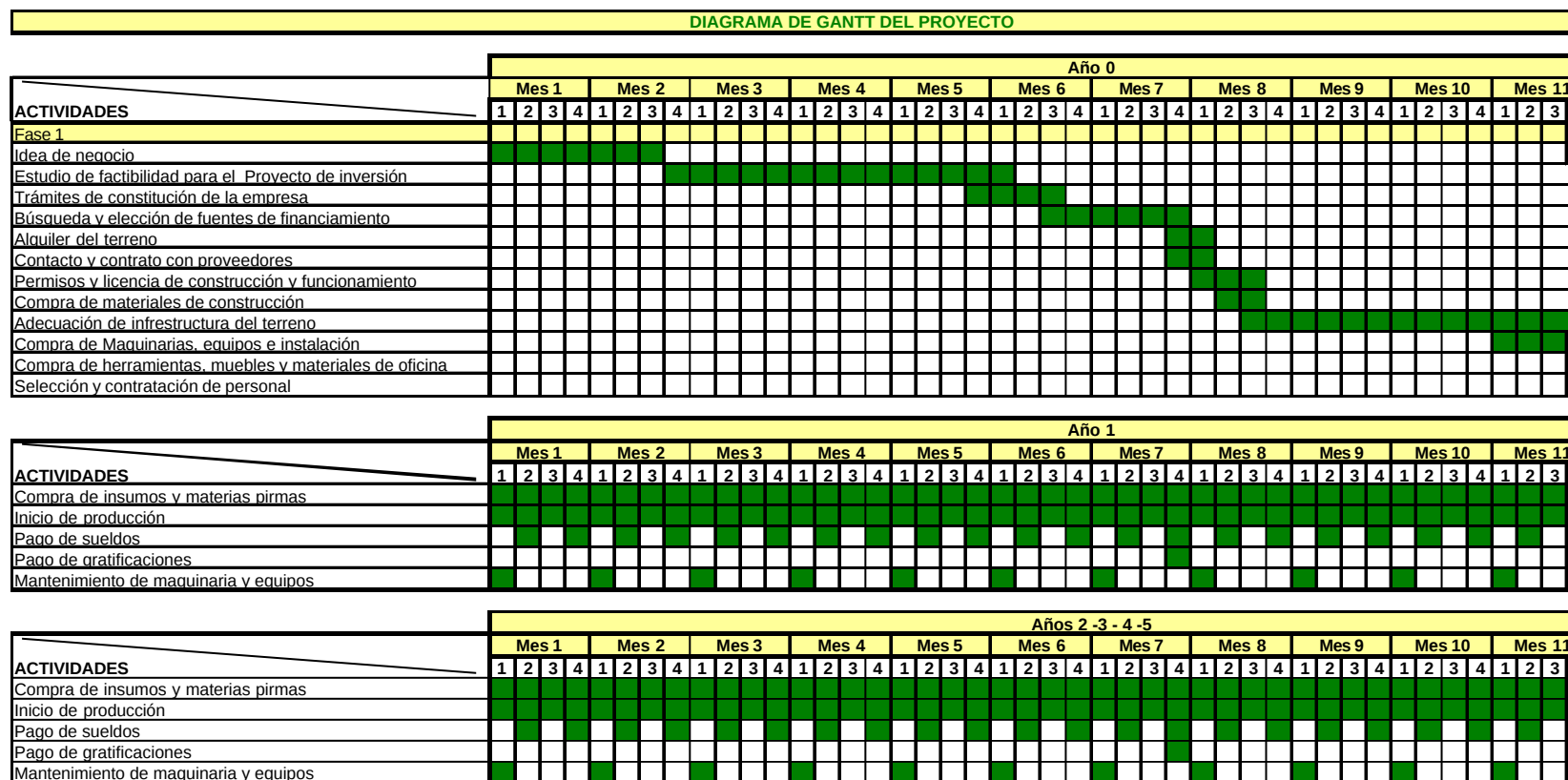
5.2.4.2 Micro Localización

La dirección del inmueble que se alquilará es Avenida Huando Lote 37, Huaral, Lima.

5.3 Diagrama de Gantt del Proyecto.

A continuación, el diagrama de implementación del proyecto.

Cuadro No.5.3.1



Elaboración propia

6 CAPITULO VI: ESTUDIO LEGAL

6.1 Forma Societaria

De común acuerdo, las personas integrantes del presente proyecto-empresa han optado por la forma jurídica de Sociedad Anónima Cerrada, según artículo 50 de la Ley General de Sociedades (LGS).

En este punto se han tomado en cuenta todos los aspectos que conforman la Sociedad Anónima Cerrada, según el siguiente detalle:

- Disposiciones Generales
- Constitución de la Sociedad
- Acciones
- Órganos de la Sociedad
- Modificación del Estatuto, Aumento y Reducción de Capital
- Estados Financieros y Aplicación de Utilidades

El proyecto de minuta de Constitución de Sociedad Anónima Cerrada para ser presentada al Notario y este a su vez la eleve a los Registros Públicos aparece en el anexo No. 13.

Constitución de la empresa:

La constitución será simultánea ya que será realizada por los fundadores al momento de otorgarse la escritura pública que contiene el pacto social y el estatuto. En este acto se suscriben íntegramente las acciones.

Es importante señalar que debido al tamaño de la empresa, esta será una microempresa, la cual tiene las siguientes características ⁶⁵:

- Número de Trabajadores: De uno a diez trabajadores inclusive.
- Niveles de Ventas anuales: Hasta el monto máximo de 150 UIT.

6.2 Licencia de funcionamiento y anuncios publicitarios

6.2.1 Licencia de Funcionamiento

La licencia de funcionamiento la otorgará la Municipalidad de Huaral, ya que tanto la planta como oficinas administrativas se encontrarán en esa localidad.

⁶⁵ Ley 28015 “Ley de Desarrollo constitucional de la Micro y Pequeña Empresa”, Título I, Artículo 3

Los requisitos para la obtención de licencia de apertura y funcionamiento son:

- Solicitud de declaración jurada para la autorización Municipal de apertura y funcionamiento.
- Pago según el giro o actividad.
- Esquema de distribución del área de la planta.
- Copia simple del RUC.
- Visto bueno del establecimiento.

Adicionalmente se tienen los siguientes requisitos de licencia de obra⁶⁶:

- Certificado de parámetros urbanísticos y edificaciones vigentes.
- Plano de localización, ubicación y arquitectura.
- 3 juegos del F.U.O. (Formulario Único Oficial) parte 1 firmados por los propietarios, el abogado y el profesional responsable de la obra.
- Hoja de trámite debidamente llenada.
- Copia literal de domicilio o copia del título de propiedad, incluida la declaración de fábrica.
- Comprobante de pago del derecho de revisión cancelado.
- Fotocopias del terreno.

6.2.2 Registro de marca

El registro de la marca es importante porque ayuda a diferenciar el producto en el mercado y a crear una imagen y estilo propio; además de ser la única manera de proteger la marca creada frente a las posibles copias de los demás empresarios que quieran aprovecharse del prestigio de ésta. Con el registro, el titular se convierte en el dueño de la marca y es el único autorizado para utilizarla por los siguientes diez años, renovables sucesivamente.

Nota:

El registro de la marca es territorial, es decir, ésta se halla protegida únicamente en este país.

Los costos para registrar una marca son los siguientes:

- Solicitud de registro : US \$125.30
- Búsqueda:
 - Fonética: US \$11.43 - Figurativa : US \$14.72
- Precio referencial de publicación en el diario Oficial El Peruano
 - 4 x 2 cm/col: US \$24 + IGV - 8 x 2 cm/col: US \$36 + IGV

⁶⁶ archivo http://www.mivivienda.com.pe/Informacion_Estadistica/images/Declaratoria

La marca debe ser registrada en la Oficina de Signos Distintivos de Indecopi, siguiendo los siguientes pasos⁶⁷ :

Llenar Solicitud en Formato, consignando o adjuntando, de ser el caso, datos de identificación del solicitante, poderes (en el caso de persona jurídica) y adicionalmente:

1. Descripción del signo que se pretende registrar. Si el signo posee elementos gráficos acompañar su reproducción (5 reproducciones de 5x5 cms., en blanco y negro o a colores si se reivindica colores)
2. Indicación de los productos, servicios o actividad económica, de ser el caso, y la clase en la que se solicita el registro del signo.
3. Dentro del plazo de tres meses de recibida la Orden de Aviso, realizar la publicación en el Diario Oficial. En caso de Solicitar el Registro de una misma marca en diferentes clases, dentro de los diez días siguientes a la presentación de las Solicitudes, se podrá pedir la emisión de una sola orden de aviso que contenga todas las Solicitudes, caso contrario se emitirán Órdenes de Aviso independientes.
4. En el caso de Marcas Colectivas y Marcas de Certificación adicionalmente se acompañara el Reglamento de Uso Correspondiente.
5. En el caso de Nombre Comercial, señalar fecha de primer uso y acompañar pruebas que lo acrediten.
6. En el caso de Lema Comercial, indicación del Signo al cual se asocia el Lema Comercial, indicando el Número de Certificado o, en su caso, del Expediente de Registro en Trámite.

6.3 Legislación Laboral

La empresa se cumplirá todas las leyes y reglamentos vigentes en materia laboral, donde se tomarán en cuenta aspectos relacionados a los derechos y deberes de los trabajadores⁶⁸.

La empresa se encuentra dentro del Régimen de la Ley General de Sociedades.

PRODOSAC al ser una micro empresa, se acogerá a la Ley de Desarrollo Constitucional de La Micro y pequeña Empresa⁶⁹, la cual tiene una vigencia temporal de 5 años (desde el 02 de julio de 2003), considerando los siguientes alcances:

⁶⁷ www.indecopi.gob.pe/nuestrosservicios/registros/sdrequisitos.asp

⁶⁸ Constitución Política del Perú, Título I, Capítulo II, Artículos 24, 25, 26, 29

⁶⁹ Ley N° 28015 del 02 de julio de 2003

- Artículo 45.- Remuneración
Los trabajadores tienen derecho a percibir por lo menos la remuneración mínima vital.
- Artículo 46.- Jornada y horario de Trabajo
La jornada de trabajo es de 8 horas diarias o 48 horas semanales como máximo.
- Artículo 47.- El descanso semanal obligatorio
Descanso semanal obligatorio y en días feriados. Esto se rige por las normas del régimen laboral común de la actividad privada.
- Artículo 48.- El descanso Vacacional
Tendrá derecho como mínimo a quince días calendario por cada año completo de servicios.
- Artículo 49.- El despido Injustificado
El importe de la indemnización es equivalente a quince remuneraciones diarias por cada año completo de servicios. Las fracciones de año se abonan por dozavos.
- Artículo 50.- El Seguro Social de Salud
Los trabajadores y conductores de las microempresas, son asegurados regulares.
- Artículo 51.- El régimen pensionario

Los trabajadores y conductores de las microempresas podrán afiliarse a cualquiera de los regímenes previsionales, siendo opción del trabajador su incorporación o permanencia en los mismos.

Todo el personal que este involucrado en el proceso productivo, está obligado a realizar los trámites correspondientes para obtener el carné de sanidad. Este trámite deberán realizarlo directamente en la Municipalidad.

6.4 Legislación Tributaria

Al ser la empresa una Sociedad Anónima Cerrada, se encuentra ubicada en el rubro de pago de impuestos a la renta de tercera categoría, debido a esto, la tasa impositiva tributaria correspondiente es de 30%.

El impuesto General a las Ventas (IGV) es el 19%.

Este impuesto a la renta se paga dentro de los tres meses del año siguiente. En cuanto al pago del IGV, el reglamento SUNAT indica lo siguiente:

- Los sujetos de impuesto, sean en calidad de contribuyentes como de responsables, deberán presentar una declaración jurada sobre las

operaciones gravadas y exoneradas realizadas en el periodo tributario del mes calendario anterior en la cual dejarán constancia del impuesto mensual, del crédito fiscal y, en su caso, del impuesto retenido, igualmente determinará el saldo del crédito fiscal que haya excedido al impuesto del respectivo periodo.

- La declaración y el pago del impuesto deberán efectuarse conjuntamente en la forma y condiciones que establezca la SUNAT, dentro del mes calendario siguiente al periodo tributario al que corresponda la declaración y el pago. Sino se efectuaran conjuntamente la declaración y el pago, la declaración o el pago serán recibidos, pero la SUNAT aplicará los intereses y/o según sea el caso la sanción, por la omisión y además procederá, si hubiera lugar, a la cobranza coactiva del impuesto omitido de acuerdo con el procedimiento establecido en el código tributario.
- La declaración y el pago del impuesto se efectuará en el plazo previsto en las normas del Código Tributario. El sujeto del impuesto que por cualquier causa no resultare obligado al pago del impuesto en un mes determinado, deberá comunicarlo a la SUNAT, en los plazos, forma y condiciones, requisitos, información y formalidades concernientes a la declaración y pago.

6.5 Otros aspectos legales

Registro Único de Contribuyente (RUC)

Para el trámite del R.U.C. se debe presentar el original del contrato social o minuta de constitución de la sociedad o del testimonio de la escritura pública de constitución aún no inscrita, y presentar fotocopia del documento exhibido.

La inscripción en el R.U.C. se realizará de acuerdo al texto Único de Procedimientos Administrativos de la SUNAT y los pagos correspondientes serán realizados en le Banco de la Nación.

Los formularios requeridos para personas jurídicas son⁷⁰:

- Formulario 2054
- Formulario 2119 - Firmado por el Representante Legal

De igual forma se deberá llenar el formulario de autorización de impresión del número de R.U.C. en las guías de remisión, boletas y facturas.

Registro Técnico – Fitosanitario

⁷⁰ www.sunat.gob.pe

Requerido para la inscripción de productos alimenticios. Estos requisitos ya fueron mencionados en el punto 4.4.1., dentro del análisis de comercialización.

Registro de Productos Nacionales (RPIN)

Establece la obligación de rotular los productos Industriales manufacturados que son comercializados en el Perú. El detalle de este registro ya fue mencionado en el punto 4.4.1., dentro del análisis de comercialización.

7 CAPITULO VII ESTUDIO ORGANIZACIONAL

7.1 Puestos de Trabajo

Los puestos de trabajo se han asignado tomando en cuenta en gran medida el estudio técnico del proyecto, los cuales se detallarán en el siguiente cuadro:

Cuadro 7.1.1

Cuadro de Personal Inversiones Oleaginosas S.A.C.		
Area	Puesto	Cantidad
Gerencia	Gerencia General	1
	Asistente Administrativa	1
	Auxiliar de Contabilidad	1
Operaciones	Jefe de Operaciones	1
	Operarios	8
Comercialización	Ejecutiva de Cuentas	1
	Mercaderista	2
Total		15

Elaboración: Propia

- **Gerencia:**
Son tres personas las responsables del desempeño de esta área, tomando las siguientes consideraciones:

Responsable del Área : Gerente General
 AREA DE TRABAJO : Administración
 Persona de Apoyo : Asistente Administrativa
 Auxiliar de Contabilidad

- **Operaciones:**
Estará compuesto por un Ingeniero Agroindustrial encargado de toda el Área de Producción, con tres personas a su cargo, tomando las siguientes consideraciones:

Responsable del Área : Jefe de Operaciones
 AREA DE TRABAJO : Producción (Planta)
 Persona de Apoyo : Tres Operarios

- Comercialización:
Estará compuesto por tres personas, tomando las siguientes consideraciones:

Responsable del Área : Ejecutiva de Cuentas
AREA DE TRABAJO : Administración
Persona de Apoyo : Mercaderistas

7.2 Tareas, Funciones y Responsabilidades

- Gerencia:

Gerente General:

Su labor será la toma de decisiones y la planeación empresarial. Es el puesto en el cual se centra el mayor poder dentro de la organización, sus decisiones están relacionadas a la inversión y a los contratos en los que representa a la empresa. Adicionalmente debe realizar las actividades de Tesorería - Crédito y Cobranzas, tener contacto con clientes y proveedores de la empresa, encargarse de la verificación de la contabilidad, cuentas por cobrar y cuentas por pagar de la empresa. A la vez deberá buscar la fuente de financiamiento requerida por la compañía.

Perfil del puesto:

- Un Ingeniero industrial, administrador o economista con conocimientos en finanzas.
- Deseable con conocimientos de marketing.
- Con experiencia en empresas de producción y distribución de productos de consumo masivo.
- Con una alta capacidad para relacionarse a nivel interpersonal.
- Capacidad organizativa y personalidad pro-activa.
- Capacidad para tomar decisiones a gran escala, trabajar en equipo.
- El puesto requiere de una persona capaz de colaborar en todas las actividades de la empresa.

Tareas:

- Planeamiento Táctico y Estratégico de la empresa.
- Coordinación de trabajo con las diferentes áreas de la compañía.
- Tomar decisiones empresariales.
- Autorizar convenios u otras actividades a nombre de la empresa.
- Control y aprobación de las inversiones de la empresa.
- Autorizar Ordenes de Compra.
- Responsables de las cuentas por cobrar y cuentas por pagar.
- Plan de Costos e Inversiones.

- Coordinación de trabajo con las diferentes áreas de la compañía.
- Tomar decisiones empresariales.
- Acceso a medios bancarios y financieros.
- Control y aprobación de las actividades del área.
- Autorizas todas las Ordenes Gastos.
- Manejo de las cuentas corrientes de la empresa.
- Revisión de prefacturas de convenios y seguros
- Realización de trámites en general.
- Supervisar el desempeño de todo el personal de la compañía.
- Búsqueda del bienestar social de los empleados.
- Capacitación del personal.

Funciones:

- Dirigir las actividades generales de la empresa.
- Aprobación de presupuestos e inversiones.
- Representación legal de la empresa.
- Tener conocimiento de cada suceso en la empresa
- Elaborar el Plan Estratégico de actividades de la empresa.
- Supervisar adecuadamente cada proceso realizado.
- Programación de citas para la gerencia y otras áreas.
- Búsqueda y ampliación de portafolio.
- Aprobación de presupuestos publicitarios.
- Dirigir las actividades de costos e inversiones de la empresa.
- Aprobación de presupuesto.
- Representación financiera de la empresa.
- Tener conocimiento de cada suceso en la empresa.
- Participar en el Plan Estratégico de actividades de la empresa.
- Supervisar adecuadamente cada proceso realizado en el área.
- Presentación de reportes.
- Búsqueda de financiamiento.

Responsabilidades:

- Brindar un adecuado asesoramiento para lograr un óptimo desempeño en la empresa.
- Supervisar los resultados que obtenga en su gestión, de forma tal que pueda promover el desarrollo y éxito de la empresa.
- Velar por los intereses de los accionistas y mantener continuamente informado al directorio.
- Sus actitudes deben estar relacionadas a cuatro aspectos importantes; la toma de decisiones, coordinación general, iniciativa y nivel académico.

Asistente Administrativa:

El puesto de Asistente Administrativa tiene como función básica el apoyo a la dirección de la empresa, además es un puesto de carácter coordinador entre la dirección y todo el personal que conforma la empresa. Debido a sus funciones las aptitudes comprenden básicamente las de una persona de trato muy amable, de alto nivel de responsabilidad, de experiencia y de buen nivel profesional. Es importante que desarrolle funciones de Créditos y Cobranzas.

Perfil del puesto:

- Profesional con estudios técnicos y/o universitarios en administración.
- Capacidad organizativa, colaboradora y personalidad pro-activa.
- Capacidad para trabajar en equipo.
- Deseable con amplios conocimientos en computación a nivel usuario.

Tareas:

- Programación de citas del gerente.
- Recepción y distribución de documentos internos.
- Deberá cumplir con las obligaciones asignadas.
- Coordinación con las diferentes áreas.
- Programación y elaboración de reportes de cobranzas.
- Reportar a su jefe inmediato sobre las cobranzas mensuales realizadas y mostrar detalle de las cuentas con morosidad en caso existieran.
- Supervisión y control del personal.
- Ejecución del proceso de pagos de planilla.
- Actividades de confraternidad entre los trabajadores.

Funciones:

- Apoyo a la gerencia y a las diferentes áreas de la empresa.
- Elaboración de reportes internos y externos de la empresa.
- Mantenimiento de los archivos administrativos.
- Coordinación con clientes y proveedores.
- Mantenimiento de los archivos financieros.
- Programación de citas con las jefaturas.
- Coordinación con clientes.
- Manejo de la caja chica de la empresa.
- Mantenimiento de los archivos de RRHH.
- Coordinación con el personal.

Responsabilidades:

- Ser leal en el desempeño de sus funciones.
- Cumplir con el horario de trabajo establecido.
- Desempeñarse adecuadamente en el puesto asignado.

Auxiliar de Contabilidad:

Se encargará de la participación en los movimientos contables y preparar reportes de los movimientos diarios. A la vez deberá desarrollar la facturación de la empresa.

Perfil del puesto:

- Profesional con estudios técnico o universitarios en contabilidad.
- Persona colaboradora y con capacidad para trabajo en equipo.
- Amplios conocimientos de facturación y leyes tributarias.
- Capacidad para realizar trámites documentarios.

Tareas:

- Registro diario de todas las operaciones contables
- Registro de vouchers contables.
- Recepción de facturas de proveedores.
- Apoyo en el cálculo de impuestos.
- Verificación de la conciliación diaria.
- Trámites documentarios y tributarios de la empresa.

Funciones:

- Registro de operaciones contables de la empresa.
- Digitación de todas las operaciones contables.
- Mantener al día todos los libros contables de ley.
- Generar información contable en coordinación con la gerencia.
- Elaborar el cronograma de pagos en coordinación con su jefe inmediato.

Responsabilidades:

- Ser leal en el desempeño de sus funciones.
- Cumplir con el horario de trabajo establecido.
- Desempeñarse adecuadamente en el puesto asignado.

- Operaciones:

Jefe de Operaciones:

Su labor se centra en la supervisión de las labores realizadas en la parte productiva, logística y verificar la calidad en la elaboración de los productos.

Perfil del puesto:

- Ingeniero agroindustrial o Industrial con experiencia previa en empresas de productos alimenticios.

- Capacidad organizativa y de mando.
- Capacidad para trabajo en equipo.
- Altos conocimientos de computación.
- Capacidad para tomar decisiones respecto al área productiva.
- Persona colaboradora y alta capacidad para las relaciones interpersonales.

Tareas:

- Supervisión del trabajo en la planta.
- Control de calidad.
- Elaboración del plan de producción y de compras.
- Supervisión de mantenimiento de planta, maquinaria y equipo.
- Elaboración de reportes de producción.

Funciones:

- Supervisión de la jornada de trabajo de los operarios.
- Supervisar el desempeño de los operarios en cada fase del proceso.
- Control de inventarios

Responsabilidades:

- Cumplir con las obligaciones asignadas.
- Mantener un adecuado comportamiento.
- Brindar un adecuado plan de trabajo en el área de desempeño.
- Supervisar los resultados que obtenga en su gestión, de forma tal que pueda promover el desarrollo y éxito de la empresa.

Operarios:

Operario A (dos operarios):

Perfil del puesto:

- Persona con estudios secundarios completos.
- Colaborador, capaz de trabajar en equipo.
- Ordenado y con deseos de superación personal - laboral.

Tareas:

- Mantenimiento de la planta.
- Transporte de insumos, de material en proceso y de producto terminado.
- Selección y apilado de materia prima.

Funciones:

- Limpieza de la planta (incluyendo almacenes), maquinaria y equipos.
- Traslado interno de insumos.

- Apoyar en las diferentes funciones solicitadas por su jefe inmediato.
- Limpieza y lavado de materia prima.

Responsabilidades:

- Cumplir con el horario de trabajo establecido.
- Desempeñarse adecuadamente en el puesto asignado.

Operario B (cuatro operarios):

Perfil del puesto:

- Egresado de Senati, técnico en maquinaria de planta.
- Deseable con experiencia en almacenes de productos alimenticios, no indispensable.
- Conocimientos de computación a nivel usuario.
- Conocimientos de maquinarias de producción de alimentos.
- Capacidad organizativa y colaboradora

Tareas:

- Selección y apilado de materia prima.
- Transporte de insumos, de material en proceso y de producto terminado.
- Preparación para materia prima para proceso.
- Proceso de producto terminado.

Funciones:

- Despepitado, descascarado y corte de materia prima.
- Envasado de aceite, etiquetado y empacado.
- Apoyar en las diferentes funciones solicitadas por su jefe inmediato.

Responsabilidades:

- Cumplir con el horario de trabajo establecido.
- Desempeñarse adecuadamente en el puesto asignado.

Operario C (dos operarios):

Perfil del puesto:

- Egresado de Senati, técnico en Maquinaria de Planta.
- Deseable con experiencia en almacenes de productos alimenticios, no indispensable.
- Conocimientos de computación a nivel usuario.
- Conocimientos de maquinarias de producción de alimentos.
- Capacidad organizativa y colaboradora

Tareas:

- Preparación para materia prima para proceso.
- Proceso de producto terminado.
- Mantenimiento de maquinaria y equipos.
- Apoyo al jefe de operaciones.

Funciones:

- Despepitado, descascarado y corte de materia prima.
- Deshidratación de materia prima y preparación para prensa.
- Manipulación de equipos para decantamiento, almacenaje, bombeo, envasado y sellado.
- Apoyar en las diferentes funciones solicitadas por su jefe inmediato.

Responsabilidades:

- Cumplir con el horario de trabajo establecido.
- Desempeñarse adecuadamente en el puesto asignado.

- Comercialización:

Ejecutiva de Cuentas:

Su puesto está dirigido a realizar las actividades de contacto con clientes de la empresa, encargarse de la publicidad y la búsqueda de clientes potenciales. También deberá mantenerse informado de los acontecimientos en el mercado.

Perfil del puesto:

- Administradora con amplios conocimientos en marketing.
- Personalidad pro-activa.
- Alto nivel interpersonal.
- Capacidad para trabajo en equipo y de colaboración.
- Amplios conocimientos de computación a nivel usuario.
- Experiencia previa en elaboración de reportes para la gerencia.

Tareas:

- Responsable de las cuentas de comercialización.
- Elaboración del Plan de Comercialización para su revisión con la gerencia.
- Coordinación de trabajo con las diferentes áreas de la empresa.
- Implementar estrategias de comercialización.

- Acceso a medios publicitarios.
- Control y aprobación de las actividades del área.

Funciones:

- Dirigir las actividades de comercialización de la empresa.
- Representación comercial de la empresa.
- Participar en el Plan Estratégico de actividades de la empresa.
- Supervisar adecuadamente cada proceso realizado en el área.
- Presentación de reportes.
- Búsqueda de nuevos clientes.
- Supervisión de mercaderistas.

Responsabilidades:

- Brindar un adecuado plan de trabajo en el área de desempeño.
- Supervisar los resultados que obtenga en su gestión, de forma tal que pueda promover el desarrollo y éxito de la empresa.
- Sus actitudes deben estar relacionadas a importantes como; la toma de decisiones, coordinación, iniciativa y nivel académico.

Mercaderista (2 personas):

El puesto de mercaderista es un puesto de campo que se desarrollará en los puntos de venta del producto.

Perfil del puesto:

- Profesional técnica con conocimientos en marketing.
- Capacidad de trabajo en equipo y colaboradora.
- Relaciones interpersonales.
- Persona amable y pro-activa.

Tareas:

- Informar a su jefe inmediato (ejecutiva de cuentas) sobre el movimiento del producto en los puntos de venta.
- A cargo de las impulsadoras/degradadoras.
- Reposición de productos de tienda.

Funciones:

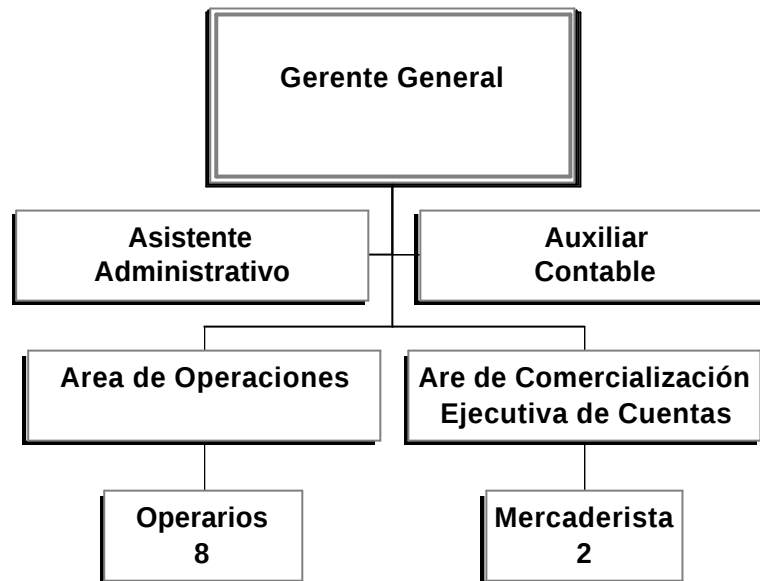
- Reportar al jefe inmediato el desempeño del producto y los de la competencia en los canales de distribución.
- Mantener contacto con la logística de los clientes.
- Tratar de obtener los mejores espacios en góndola (calidad y cantidad de exhibición).

Responsabilidades:

- Ser leal en el desempeño de sus funciones.
- Cumplir con el horario de trabajo establecido.
- Desempeñarse adecuadamente en el puesto asignado.

7.3 Organigrama Funcional.

Gráfico 7.3.1



7.4 Aspectos laborales

7.4.1 Forma de Contratación

Todo el personal de la empresa será contratado a través de un contrato a tiempo determinado por un plazo de un año renovable e ingresan como parte de la planilla de la empresa.

7.4.2 Régimen Laboral

Se realizará bajo la ley de contrataciones especificada por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo⁷¹. (ver anexo No. 14).

7.4.3 Evaluación y Remuneración

La evaluación de desempeño se realizará mediante la comparación del desempeño real de cada empleado con el de rendimiento deseado. Se hará el análisis que permitirá determinar los criterios que se deben alcanzar y las partidas específicas a realizar.

Para la asignación de la remuneración percibida se ha tomado en cuenta el puesto y la responsabilidad asumida, los cuales se detallan:

Cuadro 7.4.2

Cuadro Remuneraciones de Personal Inversiones Oleaginosas S.A.C.				
Area	Puesto	Cantidad	Remuneración S/.	Remuneración US\$
Gerencia	Gerencia General	1	2,500.00	714.29
	Asistente Administrativa	1	1,200.00	342.86
	Auxiliar de Contabilidad	1	1,400.00	400.00
Operaciones	Jefe de Operaciones	1	1,800.00	514.29
	Operario A	2	560.00	160.00
	Operario B	4	600.00	171.43
	Operario C	2	750.00	214.29
Comercialización	Ejecutiva de Cuentas	1	1,300.00	371.43
	Mercaderista	2	800.00	228.57
Total		15.00	10,910.00	3,117.14

Elaboración: Propia

7.4.4 Horario de trabajo

- El horario para el personal administrativo se iniciará a las 8.30 a.m. y finalizará a las 6.00 p.m. de lunes a viernes.
- El horario para el personal de producción será lunes a sábado de 7:30 a.m. y finalizará a las 6.30 p.m. Se establecerán turnos para tomar el día de descanso semanal en caso el flujo de producción así lo requiera.

⁷¹ Título II del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo; Capítulo 1 de los fines; art. 4 y 5.

- El horario de refrigerio para todo el personal es de 12.00 m. a 2.00p.m.

7.4.5 *Beneficios Sociales*

- Ofrecer a los empleados condiciones de trabajo que contribuyan a su satisfacción y a elevar su calidad de vida.
- Brindar las prestaciones acordes a las necesidades de los empleados.
- Los empleados de la Empresa deberán estar cubiertos por el seguro médico del ESSALUD, por lo cual se tendrá especial cuidado en estar al día con las aportaciones.
- Estos beneficios entrarán en vigencia luego que el empleado finalice el período probatorio y sea confirmado en la posición.
- Gozar de dos gratificaciones al año.
- Los planes serán revisados cada año, tomando en consideración las informaciones suministradas por los empleados a partir de sus necesidades y/o los cambios del entorno.
- El Asistente Administrativo es la responsable de la administración y control de los beneficios que otorguen a los empleados, ingresos y egresos.

7.5 Misión y Visión de la Empresa.

Misión:

- Brindar soluciones nutritivas de consumo masivo a base de productos oleaginosos de origen natural.

Visión:

- Ser el mayor proveedor en el Perú de aceite de origen vegetal para consumo local y de exportación.

8 CAPITULO VIII Estudio de Inversiones, Financiamiento, Ingreso y Costos

8.1 Inversiones

8.1.1 Inversión en Activo Fijo

Este rubro esta representado por los desembolsos efectuados por la compañía equivalente a US \$20,857 destinados a la puesta en marcha del proyecto, compra de maquinarias y equipos necesarios para el inicio y continuidad de las operaciones.

En el cuadro No. 8.1.1.1 se detalla la inversión en activo fijo y su clasificación:

Cuadro No. 8.1.1.1

INVERSION ACTIVO FIJO

Tipo de Inversión	US \$	% Participación
Activos Operacionales	10,180.00	49%
Activos requeridos área administrativa + software	3,527.04	17%
Mobiliario	7,150.00	34%
Total Inversiones Activo Fijo	20,857.04	100%

Elaboración propia

Activos Operacionales:

Se está considerando como activos operacionales a las maquinarias y equipos que serán utilizados para el proceso productivo. La inversión asciende a US \$ 9,720.

Activos Requeridos Área Administrativa:

En este rubro se han considerado los equipos necesarios para el soporte administrativo como computadoras, impresoras, software y otros. El monto de la inversión asciende a US \$3,527.

Mobiliario:

Este rubro considera todos los muebles y estantes necesarios para otorgar al personal las comodidades para el desempeño de sus funciones. Inversión asciende a US \$7,150.

8.1.2 Inversión en Activo Intangible

En este rubro se contempla, la inversión efectuada respecto a licencias, gasto de marketing por lanzamiento de producto US \$40,200 (el cual será amortizado en 5 años), certificación ISO 9001 US \$3,000 y toda la documentación requerida para la puesta en marcha de la de la compañía US \$ 3,724. El monto a invertir asciende a US \$56,924 incluyendo dos meses de garantía por concepto de alquiler de local.

8.1.3 Inversión en capital de trabajo

El capital de trabajo inicial requerido asciende a US \$42,077 tomando en cuenta las siguientes variables:

- Promedio de Cuentas por cobrar: 60 días, considera un 0.5% de incobrables ya que el 90% de las ventas se realiza a Supermercados, teniendo un bajo nivel de riesgo por la calificación del tipo de cliente.
- Promedio de Cuentas por pagar: 30 días.
- Una caja mínima de 30 días: Considera el 50% de la exposición a la calle.
- Caja de compras de 45 días: Considera el promedio de las ventas y las compras al crédito.
- Niveles de stock promedio: 10 días, considerando materia prima y producto terminado.

Cuadro No. 8.1.3.1

REQUERIMIENTO CAPITAL DE TRABAJO - En US \$

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Caja y Bancos	10,943.08	11,199.12	12,092.83	13,414.58	15,387.59
Stocks	435.20	461.08	548.58	677.93	869.89
Cuentas por cobrar	31,179.67	34,378.87	41,230.41	51,668.37	67,577.45
Cuentas por pagar	480.84	502.10	598.42	739.86	949.90
Requerimiento KW	42,077.11	45,536.97	53,273.40	65,021.02	82,885.03
Inversión en KW	42,077.11	3,459.86	7,736.43	11,747.61	17,864.01

Elaboración propia

8.1.4 Total inversiones

El total de inversiones para la puesta en marcha e inicio de operaciones del proyecto asciende a US \$ 119,858, los cuales están repartidos según se detalla en el Cuadro No. 8.1.4.1.

Cuadro No. 8.1.4.1

TOTAL INVERSIONES

Tipo de Inversión	US \$	% Participación
Activo Fijo Tangibles	20,857.04	17%
Activo Fijo Intangibles		
Activo Fijo Intangible (1)	3,724.02	3%
Activo Fijo Intangible (2)	40,200.00	34%
Otros Intangibles	13,000.00	11%
Capital de Trabajo	42,077.11	35%
Total Inversiones	119,858.17	100%

Elaboración propia

Como se puede observar las inversiones en intangibles representan un 47% del total debido a que incluye la publicidad por introducción y lanzamientos del producto, monto que será amortizado en 5 años en forma lineal.

8.1.5 Cronograma de desembolsos de las inversiones

Los desembolsos de las inversiones están programadas para el año 0. No existen desembolsos previstos para los períodos siguientes; sin embargo como ya hemos mencionado anteriormente, se está considerando la amortización anual del gasto de publicidad por introducción y lanzamiento.

8.2 Financiamiento

8.2.1 Estructura de capital

Se consideran dos préstamos bancarios que representa el 55% del total de la inversión requerida

Préstamo 1: De US \$51,839 que representa el 43.25% del capital que será utilizado para financiar el total de Inversión Fija tangible e intangible.

Préstamos 2: De US \$12,623 que representa el 10.53% del capital requerido y que será utilizado para capital de trabajo

El resto de la inversión que representa el 46.22% por US \$55,395 será aporte propio.

Cuadro No. 8.2.1.1

ESTRUCTURA DE CAPITAL

	PESO	COSTO	
APORTE	46.22%	0.2196	Anual
PRESTAMO 01	43.25%	0.1895	Anual
PRESTAMO 02	10.53%	0.1826	Anual

Elaboración propia

8.2.2 Datos generales de las fuentes de financiamiento

Para la ejecución del proyecto se ha planteado conseguir dos préstamos que suman US \$64,463. Para ello se han consultado fuentes de financiamiento en diferentes bancos como Banco de Crédito del Perú, Banco Continental, Banco Wiese Sudameris, entre otros, los cuales pueden ser verificadas en el anexo No. 15 sobre tasas de intereses emitido por la Superintendencia de Banca y Seguro.

Cuadro No. 8.2.2.1

DATOS DE FINANCIAMIENTO		
Tasa Efectiva Anual		
Banco	Capital de Trabajo	Activos
Banco de Crédito	38.55%	35.05%
Banco Continental	18.26%	18.95%
Banco Wiese Sudameris	25.62%	29.90%

Fuente: SBS al 21 Mayo 2004

Elaboración propia

8.2.3 Criterios de selección de las fuentes de financiamiento

Luego de evaluar las tasas de interés de los diferentes bancos, se ha elegido al Banco Continental porque otorga tasas competitivas y requisitos a los cuales la empresa podría acceder sin ningún impedimento.

Por otro lado ofrece la posibilidad de acceder a un periodo de gracia de 6 meses a 1 año con el pago de los intereses correspondientes.

8.2.4 Financiamiento de activo fijo, del capital de trabajo e intangibles.

Según la estructura Deuda/Capital del proyecto, la inversión total para el inicio de las operaciones es de US \$119,858 conformada por un 17% de Inversión Fija tangible y un 47% de Inversión Fija intangible. El 35% restante corresponde a Capital de trabajo netamente según se observa en el cuadro No. 8.2.4.1.

Cuadro No. 8.2.4.1

RELACION DEUDA CAPITAL			
	Aporte	Préstamo	Total
Inversión fija tangible	6,257.11	14,599.93	20,857.04
Inversión fija intangible (1)	3,724.02	0.00	3,724.02
Inversión fija intangible (2)	15,960.00	37,240.00	53,200.00
Sub total (1)	25,941.13	51,839.93	77,781.06
Capital de Trabajo	29,453.98	12,623.13	42,077.11
TOTAL	55,395.11	64,463.06	119,858.17

Elaboración propia

Para la Inversión fija tangible e intangible por un monto de US \$51,840, se ha considerado un financiamiento bancario de 5 años con una tasa de interés efectiva anual del 18.95% a través del Banco Continental y con un periodo de gracia de 6 meses.

El financiamiento para el capital de trabajo por el monto de US \$12,623 también será a través de la misma entidad de bancaria, en este caso del Banco Continental que nos ofrece una tasa de interés efectiva anual de 18.26% en un periodo máximo de un año (corto plazo).

8.2.5 Cuadro de amortización de la deuda.

La deuda generada por el proyecto representa el 54% de la inversión total requerida. Se han optado por dos tipos de financiamientos a corto plazo para capital de trabajo y otro a largo plazo para inversión fija tangible e intangible.

El resumen de las amortizaciones así como los intereses y cuotas a pagar para el préstamo por Activo Fijos, ha sido calculados en el Cuadro No. 8.2.5.1 en forma anual.

Cuadro No. 8.2.5.1

TOTAL INVERSION FIJA - Préstamo 1					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Amortización	6,246.40	12,492.81	12,492.81	12,492.81	12,492.81
Intereses	8,905.29	7,472.73	5,362.78	3,252.83	1,142.89
Servicio de Deuda	10,774.00	19,965.53	17,855.59	15,745.64	13,635.69
Saldo	49,971.23	37,478.42	24,985.61	12,492.81	0.00

Elaboración propia

Para el caso del préstamo por capital de trabajo y considerando el financiamiento tiene una duración de un año, se ha calculado en el cuadro No. 8.2.5.2 las amortizaciones, intereses y cuotas en forma mensual.

Cuadro No. 8.2.5.2

TOTAL INVERSION EN CAPITAL DE TRABAJO - Préstamo 2						
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Amortización	1,051.93	1,051.93	1,051.93	1,051.93	1,051.93	1,051.93
Intereses	183.87	168.55	153.23	137.90	122.58	107.26
Servicio de Deuda	1,235.80	1,220.48	1,205.15	1,189.83	1,174.51	1,159.19
Saldo	11,571.21	10,519.28	9,467.35	8,415.42	7,363.49	6,311.57

	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Amortización	1,051.93	1,051.93	1,051.93	1,051.93	1,051.93	1,051.93
Intereses	91.94	76.61	61.29	45.97	30.65	15.32
Servicio de Deuda	1,143.86	1,128.54	1,113.22	1,097.90	1,082.57	1,067.25
Saldo	5,259.64	4,207.71	3,155.78	2,103.86	1,051.93	0.00

Elaboración propia

8.3 Ingresos

8.3.1 Ingresos por ventas: al contado, al crédito, ventas totales, exportaciones.

Los ingresos están conformados por las ventas efectuadas en forma mensual y anual, de nuestras cuatro presentaciones: Virgen y Extra Virgen en 250ml y 500ml respectivamente según los precios que indicamos en el cuadro No. 8.3.1.1.

Cuadro No. 8.3.1.1

Precios de Venta Unitario											
		Año 01		Año 02		Año 03		Año 04		Año 05	
		Soles	US \$	Soles 1.50%	US \$	Soles 1.00%	US \$	Soles 1.50%	US \$	Soles 2.00%	US \$
Aceite Extra Virgen	500 ml	30.00	8.57	30.45	8.70	30.75	8.79	31.22	8.92	31.84	9.10
Aceite Extra Virgen	250ml	16.00	4.57	16.24	4.64	16.40	4.69	16.65	4.76	16.98	4.85
Aceite Virgen	500 ml	20.00	5.71	20.30	5.80	20.50	5.86	20.81	5.95	21.23	6.06
Aceite Virgen	250ml	11.00	3.14	11.17	3.19	11.28	3.22	11.45	3.27	11.67	3.34

Elaboración propia

Los ingresos originados por la venta de los productos, serán percibidos por la compañía a partir del tercer mes de iniciadas las operaciones, considerando que el principal canal de distribución serán los supermercados a quienes les venderemos con crédito a 60 días.

El detalle de las ventas totales para los próximos 5 años se detalla en el cuadro No. 8.3.1.2.

Cuadro No. 8.3.1.2

VENTAS ANUALES - En US \$						
Producto	Presentacion	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Aceite Extra Virgen	500 ml	48,669	53,662	64,356	80,644	105,473
Aceite Extra Virgen	250ml	121,115	133,544	160,158	200,709	262,513
Aceite Virgen	500 ml	4,851	5,348	6,415	8,039	10,510
Aceite Virgen	250ml	12,443	13,720	16,454	20,619	26,969
		187,078	206,273	247,382	310,010	405,465

Elaboracion propia

8.3.2 Recuperación del capital de trabajo.

La recuperación del capital de trabajo está referida a los ingresos obtenidos por la recuperación al final del horizonte de evaluación del proyecto que será de US \$82,885 al final del año 5.

8.3.3 Valor de desecho neto del activo fijo.

Los ingresos obtenidos por la venta de los equipos al final de su vida útil y/o al final del horizonte de evaluación del proyecto, considerando el valor de mercado y el efecto tributario son presentados en el cuadro No. 8.3.3.1 y ascienden a US \$6,206.

Cuadro No. 8.3.3.1

VALOR DE DE SALVAMENTO

Tipo de Activo Fijo	Costo Total	Dep-Amor Acum Año 5	Valor en Libros Año 5	Valor de Mercado	Utilidad / Pérdida	Impuesto a la Renta	Valor residual
Activos Operacionales	10.180.00	5.090.00	5.090.00	2.036.00	-3.054.00	-916.20	2.952.20
Activos requeridos área administrativa + software	3.527.04	3.289.54	237.50	155.45	-82.05	-24.62	180.07
Activos intangibles							
Activo Fijo Intangible (1)	1.224.02	1.224.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Activo Fijo Intangible (2)	40.200.00	40.200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros Intangibles	12.500.00	12.000.00	500.00	0.00	-500.00	0.00	500.00
Mobiliario	7.150.00	3.575.00	3.575.00	2.145.00	-1.430.00	-429.00	2.574.00
Total Inversiones	74.781.06	65.378.56	9.402.50	4.336.45	-5,066.05	-1,369.82	6,206.27

Elaboración propia

8.4 Costos y gastos

8.4.1 Egresos desembolsables

8.4.1.1 Costos de Insumos directos

El cuadro No. 8.4.1.1.1 muestra el consumo de Insumos directos para cada una de las cuatro presentaciones de aceite de palta valorizado en dólares.

Cuadro No. 8.4.1.1.1

Costo Unitario de Producción - Expresado en US \$

PRODUCTO	Extra Virgen		Virgen	
	500 ml	250ml	500ml	250ml
Palta Hass o Fuerte, por Kg	1.087	0.543	0.000	0.000
Botella de vidrio de 250ml, por unidad	0.000	0.109	0.000	0.109
Botella de vidrio de 500ml, por unidad	0.150	0.000	0.150	0.000
Tapa rosca de latón, por unidad	0.028	0.028	0.028	0.028
Dosificador especial para aceites, por unidad	0.017	0.017	0.017	0.017
Etiquetas autoadhesivas	0.019	0.019	0.019	0.019
Cajas de cartón, incluyendo separadores, por unidad	0.057	0.057	0.057	0.057
TOTAL COSTO UNITARIO US \$	1.358	0.773	0.271	0.230

Elaboración propia

Según los niveles de producción requeridos para los próximos 5 años, el costo de los insumos sería el siguiente:

Cuadro No. 8.4.1.1.2

COSTO DE INSUMOS DIRECTOS - En US \$

Costeo	US \$					
Palta Hass o Fuerte, por Kg	0.23835	21,434.45	22,411.95	26,707.65	33,018.52	42,390.58
Botella de vidrio de 250ml, por unidad	0.10857	3,499.37	3,640.18	4,340.25	5,367.01	6,891.46
Botella de vidrio de 500ml, por unidad	0.15000	1,036.35	1,077.90	1,285.35	1,589.10	2,040.45
Tapa rosca de latón, por unidad	0.02800	1,213.24	1,262.04	1,504.75	1,860.71	2,389.18
Dosificador especial para aceites, por	0.01700	736.61	766.24	913.60	1,129.72	1,450.58
Etiquetas autoadhesivas	0.01896	821.45	854.49	1,018.82	1,259.83	1,617.65
Cajas de cartón, incluyendo separadores	0.05714	108.74	113.03	134.80	166.74	214.00
Total Compras		28,850.21	30,125.84	35,905.22	44,391.63	56,993.90

Elaboración propia

8.4.1.2 Costos de Mano de obra directa

Los costos por este concepto ascienden el primer año a US \$ 23,880, los cuales permanecerán constantes a lo largo de los 5 años del horizonte de evaluación del proyecto.

Cuadro No. 8.4.1.2.1

COSTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA

	No.	Remuneración anual	Costos anuales	Total Anual
Operario A	2	4,800.00	528.00	5,328.00
Operario B	4	10,285.71	1,131.43	11,417.14
Operario C	2	6,428.57	707.14	7,135.71
Total Mano de Obra Directa				23,880.86

Elaboración propia

La mano de obra directa la componen los obreros cuya labor tiene un impacto directo sobre la producción operativa.

8.4.1.3 Costos indirectos de fabricación

Los costos indirectos de fabricación ascienden a US \$32,422 en el primer año y se van incrementando hasta llegar a US \$35,794 en el último año del horizonte de evaluación, teniendo dentro de este rubro como costo más significativo la energía eléctrica con el 32% de participación.

Los costos indirectos de fabricación están compuestos por la mano de obra indirecta que está referida al Jefe de Operaciones quien se encarga de la supervisión o de tareas auxiliares al proceso principal. Los costos de fabricación se muestran de manera detallada en el cuadro No. 8.4.1.3.1.

Otros ítems que forma parte de los costos indirectos de fabricación son el gas, electricidad, agua, seguro, alquiler de local, y otros que son asignados en forma proporcional al proceso de fabricación.

Cuadro No. 8.4.1.3.1
Costos Indirectos de Fabricación

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mano de Obra Indirecta	US \$	8,562.86	8,562.86	8,562.86	8,562.86	8,562.86
Materiales indirectos:		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gas		1,705.60	1,841.15	1,974.87	2,029.74	2,081.03
Electricidad		10,507.22	11,342.28	12,166.06	12,504.09	12,820.03
Agua		3,108.48	3,355.53	3,599.23	3,699.24	3,792.71
Seguro		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
Alquiler de local		4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
Depreciación Maquinarias		1,018.00	1,018.00	1,018.00	1,018.00	1,018.00
Amortización ISO y edificaciones		1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00
Sub-Total	US \$	23,859.30	25,076.96	26,278.17	26,771.07	27,231.77
Total cargado al proyecto		32,422.16	33,639.82	34,841.02	35,333.93	35,794.62

Elaboración Propia

8.4.1.4 Gastos de administración

Los gastos administrativos ascienden a US \$38,321 para el primer año, siendo planillas el rubro con mayor participación 65% por US \$24,261. Dentro de los gastos de administración se han tomado en cuenta: Alquiler del local, luz, agua y seguro en oficinas, teléfono, servicio tercerizado de contabilidad y gastos varios donde se incluye el economato y una asignación para contingencias, todo por un total de US \$12,835. Finalmente se está considerando la provisión de cobranza dudosa que es el 0.05% de las ventas

cobradas al crédito por US \$779 al año. Este último rubro origina la variación de un año a otro en el total de gastos administrativos.

8.4.1.5 Gastos de ventas y marketing

Los gastos a incurrir en el rubro de ventas durante el primer año son de US \$23,149, y se incrementan hasta llegar a US \$34,068 en el quinto año de evaluación. Incluye sueldos del personal que labora en el área comercial y gastos de distribución de 5% del total de las ventas.

Los gastos por concepto de marketing para el primer año es de US \$70,000 que incluye los gastos por introducción del producto. Sin embargo en los siguientes 4 años del proyecto el gasto fijo es de US \$30,000 anuales.

En el cuadro No. 8.4.1.5.1 se puede ver un detalle de los gastos de ventas y marketing.

**Cuadro No. 8.4.1.5.1
Gastos de Marketing y Publicidad**

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de Marketing y Publicidad		29,800.44	29,999.72	29,999.72	29,999.72	29,999.72
Amortización Marketing y Publicidad		8,040.00	8,040.00	8,040.00	8,040.00	8,040.00
Gastos de Ventas						
- Sueldos		13,795.71	13,795.71	13,795.71	13,795.71	13,795.71
- Transporte (en relación a las	5%	9,353.90	10,313.66	12,369.12	15,500.51	20,273.23
Gastos Administrativos						
- Gastos Administrativos		35,091.57	35,091.57	35,091.57	35,091.57	35,091.57
- Depreciación:						
Software		104.51	104.51	104.51	104.51	0.00
Equipos, muebles y enseres		1,421.00	1,421.00	1,421.00	1,421.00	762.50
- Amortización intangibles		1,704.02	480.00	480.00	480.00	480.00
Total Gastos Operativos		99,311.16	99,246.18	101,301.64	104,433.03	108,442.74

Elaboración propia

Para observar los costos específicos para cada actividad de Marketing, remitirse al anexo No. 16.

8.4.1.6 Costo unitario por producto o servicio

El costo unitario por botella de aceite ha sido determinado utilizando el costo de ventas como referente de cálculo, y el porcentaje de participación de cada producto en la producción total.

Cuadro No. 8.4.1.6.1
Costo unitario por producto en US\$

COSTO UNITARIO POR PRODUCTO EN US \$						
Costos Unitario		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Aceite Extra Virgen 500 ml	26.10%	3.79	3.70	3.35	2.97	2.61
Aceite Extra Virgen 250 ml	60.90%	1.89	1.85	1.68	1.49	1.30
Aceite Virgen 500 ml	3.90%	3.78	3.70	3.35	2.97	2.60
Aceite Virgen 250 ml	9.10%	1.89	1.85	1.68	1.49	1.30

Elaboración propia

El costo unitario por producto disminuye sustancialmente al llegar al año 5 pues la capacidad instalada tiene un mejor uso. A mayor producción, se obtiene un menor costo unitario.

8.4.2 Egresos no desembolsables

8.4.2.1 Depreciación

En el cuadro No. 8.4.2.1 aparece la depreciación anual de las edificaciones, maquinaria y equipo, equipo de cómputo y muebles y enseres.

Cuadro No. 8.4.2.1

TASAS DE DEPRECIACIÓN			
	VIDA UTIL (AÑOS)	Tasa Anual	Tasa Mensual
EDIFICIOS	33	3%	0.250%
MAQUINARIA Y EQUIPO	10	10%	0.833%
EQUIPOS DE COMPUTO	4	25%	2.083%
MUEBLES Y ENSERES	5	20%	1.667%

Elaboración propia

8.4.2.2 Amortización de intangibles

La inversión requiere de tres tipos de activos intangibles: el activo intangible (1) corresponde a los gastos de constitución, gastos de organización, registro de marca, obtención de licencia de funcionamiento y registros sanitarios e industriales. El activo intangible (2) está constituido por la inversión de introducción y lanzamiento del producto; y otros intangibles conformado por la adquisición de la certificación ISO 9001, adecuación de las instalaciones y garantía por alquiler.

Cuadro No. 8.4.2.2

AMORTIZACION		
	VIDA UTIL (AÑOS)	Tasa Anual
Intangible (1)	Gastos de constitución, organización y licencias	100%
Intangible (2)	Publicidad	20%
Otros Intangibles	Adecuación de planta	20%

Elaboración propia

8.5 Estados Financieros proyectados

Para la proyección de los Estados Financieros se han considerado los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados; además se ha considerado como horizonte de proyección cinco años. Por tal motivo se ha considerado todos los presupuestos revisados en el presente capítulo, con los que a su vez se han proyectado cinco años de Estados Financieros iniciándose en el Año 0 hasta el año 6. Los Estados Financieros que se han considerado para la evaluación del presente proyecto son el Estado de Ganancias y Pérdidas y los Flujos de Caja, los cuales han sido elaborados desde un punto de vista operativo, económico y financiero, según aparecen en el anexo No. 10.

8.5.1 Premisas del Estado de Ganancias y Pérdidas y del Flujo de Caja

En la proyección de los Estados Financieros se ha considerado las premisas de los ingresos, costos y gastos expresados en el presente capítulo (8.3 y 8.4); además se ha tomado la ley tributaria vigente. A la vez se ha considerado los siguientes supuestos:

- La estructura de Capital es de 55% financiamiento y 45% aporte propio.
- Se ha tomado los años de vida útil de la actual legislación vigente para calcular la depreciación de los Activos Fijos Tangibles, como se muestra en el cuadro 8.4.2.1.
- Para determinar la tasa de descuento del inversionista se ha tomado el modelo CAPM.
- Se ha utilizado las actuales tasas de financiamiento del mercado financiero para determinar el costo de la deuda.
- El capital de trabajo es amortizado dentro del primer año y los activos en el transcurso de los cinco años del proyecto.

8.5.2 Estado de Ganancias y Pérdidas Proyectado

Se ha considerado las siguientes premisas:

- Se han determinado como gastos de operación lo referente a gastos administrativos, gastos de ventas, gastos de marketing y publicidad.
- El costo de ventas incluye las compras directas de fabricación incluyendo los gastos de mano de obra en el que se incurren.
- Los gastos financieros son provenientes del pago de los intereses de los préstamos efectuados.
- Se ha tomado la tasa de impuesto a la renta del 30% vigente a la fecha.
- No habrá reparto de dividendos durante los años de proyección efectuados en el presente proyecto.
- A partir del segundo año de operación se puede observar que la utilidad neta es positiva, la cuál permanecerá como utilidades retenidas.
- Para mayor detalle numérico se puede observar el anexo No. 10.

8.5.3 Flujo de caja proyectado operativo

Se ha considerado las siguientes premisas:

- Los pagos a proveedores se realizan en una proporción de 80% al contado y 20% al crédito.
- Para el cálculo de los saldos del Flujo Operativo se ha tomado la utilidad neta después de impuestos agregándole la depreciación y amortización.
- Como se podrá observar en el cuadro 8.5.3.1 la empresa a partir del segundo año tiene una capacidad de generar liquidez, lo cual le permitirá asumir sus obligaciones operativas.
- El análisis realizado podrá servir para determinar decisiones desde un punto de vista operativo, ya que sólo revela la capacidad operativa de la empresa y no el financiamiento, que se mostrará el Flujo de Caja Proyectado.
- A continuación se puede observar el detalle del Flujo de Caja Operativo:

Cuadro 8.5.3.1
Detalle del Flujo de Caja Operativo

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
UTILIDAD NETA TOTAL	US \$	(14,902.27)	2,054.04	26,115.23	62,994.98	117,412.54
DEPRECIACION		2,543.51	2,543.51	2,543.51	2,543.51	1,780.50
AMORTIZACION		11,664.02	10,440.00	10,440.00	10,440.00	10,440.00
FLUJO OPERATIVO	US \$	(694.74)	15,037.55	39,098.74	75,978.49	129,633.04

Elaboración propia

8.5.4 Flujo de capital

En este flujo reflejará el cronograma de inversiones de los activos y capital de trabajo del proyecto. A la vez reflejará las inversiones incurridas en el año cero del proyecto, tomando las consideraciones pertinentes a los procesos de

inversión. A continuación se mostrará un pequeño detalle del total de inversiones para el proyecto

Cuadro 8.5.4.1
Cuadro Resumen de Inversiones

	Aporte	Préstamo	Total
Inversión fija tangible	6,257.11	14,599.93	20,857.04
Inversión fija intangible (1)	3,724.02	0.00	3,724.02
Inversión fija intangible (2)	15,960.00	37,240.00	53,200.00
Sub total (1)	25,941.13	51,839.93	77,781.06
Capital de Trabajo	29,453.98	12,623.13	42,077.11
TOTAL	55,395.11	64,463.06	119,858.17

Elaboración propia

Tal como se puede observar en el cuadro de resumen mostrado, se toman las siguientes consideraciones:

- La inversión fija tangible es de US \$20,857.04 el cuál se distribuirá en gran parte al área productiva, debido a que la mayor inversión será la compra de maquinaria.
- La inversión intangible se divide en dos partes, la primera determinará el gasto de documentación de la puesta en marcha del proyecto y el segundo a los gastos de marketing y obtención del ISO a la calidad, el total a invertir en este rubro será de US \$77,781.06.
- El monto a invertir en Capital de Trabajo será de US \$42,077.11 a partir del inicio de operaciones. Para mayor detalle ver anexo No. 10.

8.5.5 Flujo de caja económico

Este flujo refleja las entradas y salidas de caja incluyendo la inversión inicial y el flujo de caja operativo, tal como se muestra en el cuadro siguiente:

**Cuadro 8.5.5.1
Detalle de Flujo de Caja Económico**

BENEFICIOS US \$	AÑO 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	AÑO 6
UTILIDAD ANTES DE INTERESES	0.00	-9,861.94	10,356.62	42,634.05	93,223.70	168,867.37	0.00
DEPRECIACION	0.00	2,543.51	2,543.51	2,543.51	2,543.51	1,780.50	0.00
AMORTIZACION INTAGIBLE (1)	0.00	3,724.02					0.00
AMORTIZACION INTAGIBLE (2)	0.00	8,040.00	8,040.00	8,040.00	8,040.00	8,040.00	0.00
AMORTIZACION OTROS INTANGI	0.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	0.00
RECUPERACION DE GARANTIA ALQUILER							1,000.00
VALOR RESIDUAL IFT							6,206.27
RECUPERACION DE KW							82,885.03
SUB TOTAL	0	6,845.59	23,340.13	55,617.56	106,207.21	181,087.87	90,091.29

COSTOS US \$	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	AÑO 6
INVERSION	119,858.17	3,459.86	7,736.43	11,747.61	17,864.01	0.00	0.00
IMPUESTO SIN FINANCIAMIENTO			0.00	3,106.99	12,790.21	27,967.11	50,660.21
SUB TOTAL	119,858.17	3,459.86	7,736.43	14,854.60	30,654.23	27,967.11	50,660.21

FLUJO ECONOMICO	-119,858.17	3,385.72	15,603.70	40,762.96	75,552.99	153,120.76	39,431.08
-----------------	-------------	----------	-----------	-----------	-----------	------------	-----------

Elaboración propia

En el cuadro anterior no se refleja detalles financieros debido a que el tipo de flujo sólo requiere mostrar los saldos a partir de la Utilidad antes de intereses e impuestos que se recibirá en cada año, esto será contrarrestado con los egresos en los que se incurrirá como la inversión. Para mayor detalle ver el anexo No. 10.

8.5.6 Servicio de la deuda

El servicio de la deuda refleja el flujo financiero de deuda, incluyendo el préstamo, los pagos mensuales, amortizaciones e intereses de cada una de las cuotas, de los cuales se ha considerado lo siguiente:

N = 60 meses, con un periodo de gracia 6 meses

T = 18.95 % TEA para los activos y 18.26% TEA para el capital de trabajo.

Se ha tomado las tasas de mercado según datos bancarios con el fin de considerar una tasa realista dentro de un escenario normal.

A continuación podemos observar el cuadro de amortizaciones, considerando que el monto a financiar es correspondiente al 54% del total a invertir en el proyecto.

El monto a financiar son los mostrados en el cuadro 8.5.4.1. La forma de pago se realizará mediante cuotas mensuales calculadas desde el inicio de operación crediticia, con una tasa fija durante el periodo de pago. Para mayor detalle ver anexo No. 10.

8.5.7 Flujo de caja financiero

El flujo de caja económico incluye el efecto de financiamiento explicado en el punto 8.5.6, tal como se observa a continuación:

**Cuadro 8.5.7.1
Detalle de Flujo de Caja Financiero**

	MES 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	AÑO 6
PRESTAMOS	64,463.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESCUDO FISCAL	0.00	0.00	0.00	2,241.82	1,608.83	975.85	342.87
SERVICIO DE DEUDA	0.00	24,592.29	19,965.53	17,855.59	15,745.64	13,635.69	0.00
FLUJO FINANCIERO	-55,395.11	-21,206.56	-4,361.83	25,149.19	61,416.18	140,460.92	39,773.95

Elaboración propia

Este flujo considera todos los aspectos de la empresa tanto operativos, económicos, capital y financiamiento en el que se incurrirá como proceso de la puesta en marcha del proyecto. Para un mayor detalle ver anexo No. 10.

8.5.8 Flujo de caja del proyecto

Se muestra el flujo final del proyecto incluyendo todos los efectos de ingresos y salidas del proyecto con el fin de especificar un dato real que permita llegar a conclusiones efectivas para la toma de decisiones y marcha de la empresa. Ver anexo No. 10.

En el cuadro No. 8.5.8.1 se muestra el flujo de caja proyectado.

**Cuadro 8.5.8.1
Detalle de Flujo de Caja Proyectado**

INGRESOS	MES 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	AÑO 6
Saldo acumulado anterior	0	82,277.11	-19,579.95	-18,654.59	11,395.06	79,882.48	206,376.41
Aporte	55,395.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-39,773.95
Préstamo	64,463.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ventas al crédito cobradas	0.00	155,898.33	203,074.03	240,530.92	299,572.27	389,555.62	0.00
Valor residual de la inversión fija ta	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6,206.27
Liquidación de stocks	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	869.89
Recup. Caja mínima	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,263.35
Recup. Caja compras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,124.24
Sub total	119,858.17	155,898.33	203,074.03	240,530.92	299,572.27	389,555.62	-17,310.21
EGRESOS	MES 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	AÑO 6
Inversión Fija Tangible	20,857.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversión Fija Intangible (1)	3,724.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversión Fija Intangible (2)	0.00	40,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros intangibles	13,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Compras al contado	0.00	23,080.16	24,100.67	28,724.18	35,513.31	45,595.12	0.00
Compras a crédito pagadas	0.00	5,289.20	5,523.07	6,582.62	8,138.47	10,448.88	0.00
Mano de Obra Directa	0.00	23,880.86	23,880.86	23,880.86	23,880.86	23,880.86	0.00
Costos indirectos de fabricación	0.00	29,484.16	30,701.82	31,903.02	32,395.93	32,856.62	0.00
Gastos operativos	0.00	100,285.65	97,720.67	99,776.13	102,907.52	107,680.24	0.00
Servicio de deuda	0.00	24,592.29	19,965.53	17,855.59	15,745.64	13,635.69	0.00
Impuesto a la renta	0.00	0.00	0.00	865.17	11,181.38	26,991.26	50,317.35
Caja mínima	0.00	7,336.80	96.59	171.29	260.95	397.73	0.00
Caja compras	0.00	3,606.28	159.45	722.42	1,060.80	1,575.28	0.00
Sub total	37,581.06	257,755.39	202,148.66	210,481.28	231,084.85	263,061.69	50,317.35
Saldo Caja	82,277.11	-101,857.06	925.36	30,049.65	68,487.42	126,493.93	-67,627.55
Saldo Acumulado	82,277.11	-19,579.95	-18,654.59	11,395.06	79,882.48	206,376.41	138,748.86

Elaboración propia

9 CAPITULO IX Evaluación Económico Financiera

9.1 Cálculo de la Tasa de Descuento

9.1.1 Costo de Oportunidad (Ke)

El costo de oportunidad del accionista es lo que deja de ganar el accionista en alguna otra inversión o proyecto por invertir en el actual.

Para realizar este cálculo, se utilizará el modelo CAPM según la siguiente estructura:

Cuadro No. 9.1.1

Modelo CAPM	
Ke (Nominal USA) = TLibreRiesgo + Beta * (Rm - Rf)	

Elaboración propia

La tasa libre de riesgo y la prima de riesgo que consideramos corresponde al T-Bonds promedio geométrico 1962 – 2002 publicada⁷².

La beta corresponde al Sector Food Wholesaler publicada para Estados Unidos⁷³. La Tasa Nominal USA (Ke) es como sigue:

Cuadro No. 9.1.2

Tasa Nominal USA (Ke)	
1	Tasa libre de riesgo 7,14%
2	Rendimiento de mercado 9,90%
3	Beta 0,53
Ke (Nominal USA) 8,60%	

Fuente: <http://www.damodaran.com>

Elaboración propia

La tasa de inflación de Estados Unidos que consideramos para calcular la tasa real USA (ke) es el promedio de los últimos 12 meses publicada⁷⁴.

⁷² www.damodaran.com

⁷³ www.damodaran.com

⁷⁴ <http://minneapolisfed.org/Research/data>

Cuadro No. 9.1.3

Tasa Real USA (Ke)	
$Ke \text{ (Real USA)} = [(Ke \text{ nominal} + 1) / (1 + \text{Inflación USA})] - 1$	

Elaboración propia

Cuadro No. 9.1.4

Tasa Real USA (Ke)		
4	Tasa de Inflación USA	3,10%
	Ke (Real USA)	5,34%

Fuente: Inter Press Service News Agency - Ministerio de Trabajo
(Últimos 12 meses)

Elaboración propia

El cálculo de Tasa Real Perú incluye el riesgo país y el riesgo del negocio Perú. Para el caso del cálculo de tasa Nominal Perú se incluye el efecto de la inflación del país.

Cuadro No. 9.1.5

Tasa Real PERU (Ke)	
$Ke \text{ (Real Perú)} = (Ke \text{ real USA}) + (\text{Riesgo País}) + (\text{Riesgo Negocio Perú})$	
Tasa Nominal PERU (Ke)	
$Ke \text{ (Nominal Perú)} = [(Ke \text{ real Perú} + 1) * (1 + \text{Inflación Perú})] - 1$	

Elaboración propia

Cuadro No. 9.1.6

Tasa Nominal PERU (Ke)		
5	Riesto País	4.38%
7	Riesgo Negocio Perú	8.48%
	Ke (Nominal PERU)	18.20%

Fuente: www.bcrp.gob.pe

Elaboración propia

Tasa Real PERU (Ke)		
8	Tasa de Inflación PERU	3.18%
	Ke (Real PERU)	21.96%

Fuente: Inter Press Service News Agency - INEI (Ultimos 12 meses)

Elaboración propia

En el cuadro No. 9.1.7 aparece el cálculo de la tasa de riesgo del negocio.

Cuadro No. 9.1.7

CALCULO DEL RIESGO DE NEGOCIO

Inversion	TIR	Premio Esperado	Premio por arriesgarse
Bono de EEUU	7.14%	7.14%	0.00%
Bono Peruano	8.50%	7.14%	1.36%
Negocio	20.0%	7.14%	12.86%

Premio por arriesgarse = Riesgo País + Riesgo Negocio			
12,86	=	4,38	+ Riesgo Negocio
Riesgo Negocio =			8.48%

Elaboración propia

9.1.2 Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC ó WACC)

El costo promedio ponderado de capital representa el costo total del proyecto, incluye el costo de la deuda y el costo del accionista. Este resultado será la tasa que utilizaremos para hallar el VAN económico

Cuadro No. 9.1.7

Costo Promedio Ponderado del Capital
$WACC = (\text{Costo accionista} * \text{peso\% del aporte}) + (\text{Costo deuda} * (1-IR2) * \text{peso\% del préstamo})$

Elaboración propia

Es necesario tener presente que para el cálculo del costo de la deuda, se han considerados dos tipos de tasas, debido a que el banco con el cual

accederemos al financiamiento (préstamos), otorga tasas diferentes para préstamos de Capital de trabajo y/o para Compra de Activos Fijos.

Cuadro No. 9.1.8

Cálculo del WACC				
	PESO	COSTO	Ponderación	Pond (inc 30% Imp)
Aporte	46.22%	21.96%	10.15%	10.15%
Préstamo 01	43.25%	18.95%	8.20%	5.74%
Préstamo 02	10.53%	18.26%	1.92%	1.35%
WACC			20.27%	17.23%

Elaboración propia

9.1.3 Costo de la deuda

El costo de la deuda como ya hemos indicado más adelante y que será aplicado a este proyecto es de 18.95% y 18.26% respectivamente. Se tiene en cuenta las tasas ofrecidas por el Banco Continental quienes diferencian los préstamos a largo plazo para compra de Activos y en la cual pueden otorgar hasta un año de gracia (nosotros hemos optado por 6 meses de gracia) y los préstamos de corto o mediano plazo para Capital de trabajo, financiamiento que debe ser cancelado en un plazo máximo de 12 meses.

El monto a financiar corresponde al 54% de la estructura de capital de la empresa, siendo este monto de US \$64,463 monto que servirá para cubrir parte del capital de trabajo y los activos intangibles, incluyendo la inversión en marketing.

Cuadro No. 9.1.9

Estructura de la deuda			
	Aporte	Préstamo	Total
IFT	6,257	14,600	20,857
IFI(1)	3,724	0	3,724
IFI(2)	15,960	37,240	53,200
IKW	29,454	12,623	42,077
Total	55,395	64,463	119,858
	46%	54%	100%

Elaboración propia

9.2 Evaluación económico Financiera

9.2.1 Indicadores de Rentabilidad

9.2.1.1 VANE y VANF – Criterios utilizados y significado de los resultados

En el cálculo de los valores del Valor Actual Neto Económico y Financiero se ha tomado en consideración la actualización de saldos mostrados en el Flujo de Caja Económico y Flujo de Caja Financiero.

En el Flujo de Caja Económico se ha tomado el costo de oportunidad del inversionista equivalente a 21.96% arrojando un valor actual neto económico de US \$18,776.91, lo cuál demuestra la oportunidad de negocio que representa este proyecto.

Respecto al Flujo Financiero se utilizó el costo promedio ponderado de capital (WACC) equivalente a 17.23% para la actualización de saldos, el resultado de esta operación arrojó un valor actual neto financiero de US \$50,229.12.

Como se puede apreciar el monto del VANE es menor debido a que se toma en consideración el costo de oportunidad del accionista.

En el cuadro No. 9.2.1.1.1 se aprecian los indicadores de rentabilidad y las tasas usadas para su cálculo.

Cuadro No. 9.2.1.1.1
Indicadores de Rentabilidad

Indicador de Rentabilidad	US \$	Tasa aplicada
Valor Actual Neto Economico(VANE)	18,776.91	21.96%
Valor Actual Neto Financiero(VANF)	50,229.12	17.23%
Tasa Interna de Retorno Económica (TIRE)	26.27%	
Tasa Interna de Retorno Financiera (TIRF)	31.90%	

Elaboración propia

9.2.1.2 TIRE y TIRF – Criterios utilizados y significado de los resultados

En el cálculo de los valores de la TIR económica y la TIR financiera se ha tomado en consideración la actualización de saldos mostrados en el Flujo de Caja Económico y Flujo de Caja Financiero.

La TIRE es de 26.27% y la TIRF es de 31.90% para todo el proyecto. Estos indicadores aparecen en el cuadro No. 9.2.1.1.1.

9.2.1.3 Periodo de recuperación

Para realizar el cálculo del Periodo de Recuperación del proyecto se ha tomado en consideración los saldos del Flujo de Caja Económico, tomando los saldos desde el año 0 en adelante. Como demuestra el cuadro 9.2.1.3.1 a fines del año 4 se recuperará el total de la inversión, en el mes de octubre.

Cuadro 9.2.1.3.1

PERIODO DE RECUPERACION		
AÑO	Flujo Anual	Flujo Acumulado
0	-119,858.17	-119,858.17
1	3,385.72	-116,472.45
2	15,603.70	-100,868.75
3	40,762.96	-60,105.79
4	75,552.99	15,447.20
5	153,120.76	
6	39,431.08	

Elaboración propia

El cálculo se ha realizado de forma aritmética para determinar en proceso de recuperación de la inversión, a la vez se cree prudente determinar el mes en que se hará efectivo el recupero, como se muestra en el cuadro 9.2.1.3.2.

Cuadro 9.2.1.3.2

PERIODO DE RECUPERACION - AÑO 4		
AÑO	Flujo Anual	Flujo Acumulado
3	40,762.96	-60,105.79
4	75,552.99	
Enero	6,296.08	-53,809.71
Febrero	6,296.08	-47,513.62
Marzo	6,296.08	-41,217.54
Abril	6,296.08	-34,921.46
Mayo	6,296.08	-28,625.38
Junio	6,296.08	-22,329.30
Julio	6,296.08	-16,033.21
Agosto	6,296.08	-9,737.13
Septiembre	6,296.08	-3,441.05
Octubre	6,296.08	2,855.03

Elaboración propia

El periodo de recuperación se hará efectivo en el año 4, en el décimo mes, lo cuál se resume en 4 años 10 meses.

9.2.1.4 Análisis Costo - Beneficio

El análisis costo beneficio se ha determinado del total de ingresos y egresos del proyecto en un horizonte de 5 años para poder determinar el ratio, tomando en cuenta el año cero.

Cuadro 9.2.1.4

RELACION COSTO BENEFICIO	
Concepto	\$
Total Egresos	1,202,112.93
Total Ingresos	1,408,489.34
Ratio I/E	1.17

Elaboración propia

Cabe resaltar que es ratio es aceptable, tomando en cuenta que es un producto nuevo en el mercado, y el resultado del ratio de 1.17 permite ver como viable el proyecto ya que es mayor a uno.

9.2.2 Análisis del Punto de equilibrio

El punto de equilibrio nos permitirá determinar hasta que punto pueden caer las estimaciones antes de que comience a originar pérdidas para el proyecto. Para los efectos de cálculo, se ha considerado el punto de equilibrio contable, tomando como referencia la siguiente fórmula:

$$P. E. = \text{Costos fijos} / \text{Beneficio adicional por cada dólar adicional vendido}$$

A continuación presentamos una tabla resumen que permite visualizar el cálculo del punto de equilibrio para cada año y presentación de producto, habiendo realizado para ello una asignación ponderada de los gastos fijos de acuerdo al mix de ventas que se espera obtener:

Cuadro No. 9.2.2.1

PUNTO DE EQUILIBRIO

		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	US \$	187,078	206,273	247,382	310,010	405,465
Costos Variables	US \$	80,185	85,215	91,804	100,416	115,767
UTILIDAD MARGINAL	US \$	106,893	121,058	155,578	209,595	289,698
Costos Fijos	US \$	123,676	114,759	114,704	115,726	117,626
Gastos Operativos	US \$	101,811	99,246	101,302	104,433	108,443
Amortización de intangibles	US \$	11,764	8,040	8,040	8,040	8,040
Gastos Financieros	US \$	10,100	7,473	5,363	3,253	1,143
UTILIDAD ANTES DE IMPUES	US \$	-16,783	6,299	40,874	93,869	172,072
Precios	US \$					
Aceite Extra Virgen 500 ml		8.57	8.70	8.79	8.92	9.10
Aceite Extra Virgen 250 ml		4.57	4.64	4.69	4.76	4.85
Aceite Virgen 500 ml		5.71	5.80	5.86	5.95	6.06
Aceite Virgen 250 ml		3.14	3.19	3.22	3.27	3.34
Costos	US \$					
Aceite Extra Virgen 500 ml		3.79	3.70	3.35	2.97	2.61
Aceite Extra Virgen 250 ml		1.89	1.85	1.68	1.49	1.30
Aceite Virgen 500 ml		3.78	3.70	3.35	2.97	2.60
Aceite Virgen 250 ml		1.89	1.85	1.68	1.49	1.30
Punto de Equilibrio en US \$		89,294	78,232	70,515	63,520	57,582
Aceite Extra Virgen 500 ml	26.10%	12,987	11,440	10,427	9,476	8,644
Aceite Extra Virgen 250 ml	60.90%	54,146	47,844	43,925	40,204	36,891
Aceite Virgen 500 ml	3.90%	4,810	4,067	3,377	2,830	2,423
Aceite Virgen 250 ml	9.10%	17,350	14,880	12,787	11,010	9,625
Punto de Equilibrio en unidades		19,722	16,992	15,105	13,357	11,839
Aceite Extra Virgen 500 ml		1,515	1,315	1,187	1,062	950
Aceite Extra Virgen 250 ml		11,845	10,311	9,373	8,452	7,604
Aceite Virgen 500 ml		842	701	577	476	400
Aceite Virgen 250 ml		5,520	4,665	3,969	3,367	2,885
Costos fijos	US \$	237,997	219,204	217,040	215,951	214,978

Elaboracion propia

Como se puede observar, el punto de equilibrio año a año va disminuyendo debido a que hay un mejor apalancamiento de los costos variables sobre los costos fijos, a consecuencia de una mejor contribución marginal unitaria y el incremento de las ventas.

En el siguiente cuadro se indica el punto de equilibrio expresado como porcentaje de las ventas proyectadas.

Cuadro No. 9.2.2.2

PUNTO DE EQUILIBRIO COMO PORCENTAJE DE VENTAS

		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	US \$	187.078	206.273	247.382	310.010	405.465
Punto de Equilibrio	US \$	89,294	78,232	70,515	63,520	57,582
Pto. Equilibrio vs. Ventas	%	48%	38%	29%	20%	14%

PUNTO DE EQUILIBRIO COMO UNIDADES

		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas						
Aceite Extra Virgen 500 ml	Litros	758	657	593	531	475
Aceite Extra Virgen 250 ml	Litros	2,961	2,578	2,343	2,113	1,901
Aceite Virgen 500 ml	Litros	421	351	288	238	200
Aceite Virgen 250 ml	Litros	1,380	1,166	992	842	721
Punto de Equilibrio	Litros	5,520	4,752	4,217	3,724	3,297
Pto. Equilibrio vs. Unidades	%	48%	38%	29%	20%	14%

Elaboracion propia

Este cuadro nos indica que para el primer año con el 48% de las ventas proyectadas los beneficios son cero; es decir es el nivel de ventas en el cual los ingresos totales igualan a los costos totales.

9.2.3 Análisis de la cobertura de la deuda

El servicio de la deuda se pagará durante los cinco años del proyecto con un periodo de gracias de seis meses respecto a la inversión fija, adicionalmente se realizara el pago del préstamo de capital de trabajo, el cuál será cubierto en el periodo de un año, tal como se muestra en los cuadros 9.2.3.1 y 9.2.3.2.

Cuadro 9.2.3.1

TOTAL INVERSION FIJA - Préstamo 1

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Amortización	6,246.40	12,492.81	12,492.81	12,492.81	12,492.81
Intereses	8,905.29	7,472.73	5,362.78	3,252.83	1,142.89
Servicio de Deuda	10,774.00	19,965.53	17,855.59	15,745.64	13,635.69
Saldo	49,971.23	37,478.42	24,985.61	12,492.81	0.00

Elaboración propia

Cuadro 9.2.3.2

TOTAL INVERSION EN CAPITAL DE TRAB AJO - Préstamo 2

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Amortización	12,623.13	0.00	0.00	0.00	0.00
Intereses	1,195.16	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio de Deuda	13,818.29	0.00	0.00	0.00	0.00
Saldo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Elaboración propia

Como se puede observar en los cuadro anteriores, las obligaciones adquiridas se han definido de forma detallada considerando el pago de amortización e intereses de la deuda, para mayor detalle de los efectos del pago de la deuda del capital de trabajo se puede observar el cuadro 8.2.5.2 y/o los anexos financieros.

9.3 Análisis de sensibilidad

Teniendo en cuenta que el proyecto ofrece cuatro presentaciones, se ha elegido para el análisis de sensibilidad la presentación que genera un mayor volumen de ingresos: aceite de palta extra virgen de 250ml.

9.3.1 Variables de entrada

Las variables de entrada que se han considerado son:

- Precio.
- Cantidad demandada del producto aceite de palta extra virgen en la presentación de 250 ml.
- Costo variable unitario.

Estas variables afectan el flujo de caja operativo, el flujo de caja económico y el flujo de caja financiero, así como el VAN y la TIR.

En el cuadro siguiente se muestran las variables de entrada del proyecto y sus posibles variaciones:

Cuadro No. 9.3.1.1

VARIABLES DE ENTRADA

Años		1	2	3	4	5
Aceite Extra Virgen 250 ml						
Cantidad, en unidades		26,494	28,781	34,175	42,195	54,106
Precio, en US \$		4.57	4.64	4.69	4.76	4.85
Costo variable, en US \$		1.78	1.74	1.57	1.39	1.22

VARIABLES DE ENTRADA - POSIBLES VARIACIONES

Alternativas	1	2	3	4	5	6
Aceite Extra Virgen 250 ml	-15%	-10%	-5%	0	5%	10%
Cantidad, en unidades	22,520	23,845	25,169	26,494	27,819	29,143
Precio, en US \$	3.89	4.11	4.34	4.57	4.80	5.03
Costo variable, en US \$	1.51	1.60	1.69	1.78	1.87	1.96

Elaboración propia

Para efectuar el análisis, se ha indicado variaciones en las variables de 5% y 10%; y de -5% y -10%. El análisis considerará un escenario pesimista, un escenario normal y un escenario optimista.

9.3.2 Variables de salida

El primer análisis que hemos hecho es determinar los valores para las variables de entrada que harían que el VAN sea igual a cero, manteniendo todas las demás variables sin alteración:

Cuadro No. 9.3.2.1

VAN equivale a cero

	VANE	VANF
Precio, US \$	4.39	4.13
Cantidad demandada, en unidades	24,902	22,733
Costo Variable, US \$	2.00	2.30

Elaboración propia

Se puede notar que el precio podría bajar hasta US \$4,13 y el costo variable unitario podría incrementarse hasta US \$2.30. La cantidad demandada sólo podría reducirse a 22,733 unidades.

9.3.3 Análisis unidimensional

Se ha considerado que el proyecto puede ser analizado unidimensionalmente en tres escenarios: pesimista, normal y optimista.

En el cuadro No. 9.3.2.1 aparecen los valores considerados para cada una de las variables y el resultado obtenido.

Cuadro No. 9.3.3.1

VARIABLES DE SALIDA

ESCENARIOS		VANE	TIRE	VANF	TIRF
Escenario Pesimista con -10%					
Precio, US \$	4.11	-27,766	15.47%	-2,243	16.59%
Cantidad demandada	23,845	-12,470	19.04%	14,849	21.57%
Costo Variable, US \$	1.96	3,481	22.76%	33,137	26.77%
Escenario Pesimista con -5%					
Precio, US \$	4.34	-4,495	20.91%	23,993	24.19%
Cantidad demandada	25,169	3,153	22.69%	32,539	26.73%
Costo Variable, US \$	1.87	11,129	24.51%	41,683	29.32%
Escenario Normal					
Precio, US \$	4.57	18,777	26.27%	50,229	31.90%
Cantidad demandada	26,494	18,777	26.27%	50,229	31.90%
Costo Variable, US \$	1.78	18,777	26.27%	50,229	31.90%
Escenario Optimista con +5%					
Precio, US \$	4.80	42,048	31.55%	76,465	39.74%
Cantidad demandada	27,819	34,400	29.80%	67,919	37.09%
Costo Variable, US \$	1.69	26,425	28.03%	58,775	34.52%
Escenario Optimista con +10%					
Precio, US \$	5.03	65,320	36.76%	102,701	47.71%
Cantidad demandada	29,143	50,024	33.28%	85,610	42.28%
Costo Variable, US \$	1.60	34,073	29.80%	67,321	37.17%

Elaboración propia

Se puede notar que la variable crítica del proyecto es el precio. En un escenario pesimista con una disminución en el precio de 10%, el proyecto no sería viable pues se obtiene un VANE de US \$-27,766, una TIRE de 15.47%, un VANF de US \$-2,243 y un TIRF de 16.59%.

La variación en la cantidad demandada también hace poco atractivo el proyecto en un escenario pesimista (si hubiese una disminución de 10%), el VAN económico es de US \$-12,470, aunque la TIRE es de 19.04%, el VANF de US \$14,849 y la TIRF de 21.57%.

En un escenario optimista, se pueden obtener VAN económicos mayores a US \$26,000, TIR económicas mayores a 28%, VAN financieros superiores a US \$58,000 y TIR financieras superiores a 34%.

9.3.4 Análisis bidimensional

Para realizar este análisis se ha considerado las variables de entrada: precio y cantidad demandada. También se consideran tres escenarios: pesimista, normal y optimista.

Se puede notar que ante variaciones paralelas entre las variables precio y cantidad demandada, en un escenario pesimista (con una variación de -5%) el resultado sería VAN económico sería de US \$18,955 y VAN financiero US \$7,615. La TIR tanto económica como financiera es superior al 17.5%.

En relación con variaciones paralelas entre precio y costo variable, en un escenario pesimista (con una variación de -5%) el resultado económico es negativo, con un VANE de US \$-12,142, un VANF de US \$15,447, una TIRE de 19.14% y una TIRF de 21.68%.

En cualquier otro escenario los resultados muestran que el proyecto es viable.

Los resultados del análisis aparecen el cuadro No. 9.3.4.1.

Cuadro No. 9.3.4.1

ANALISIS BIDIMENSIONAL

ESCENARIOS	VANE	TIRE	VANF	TIRF
Precio - Cantidad				
Escenario Pesimista con -5%				
Precio, US \$ 4.34	-18,955	17.53%	7,615	19.44%
Cantidad demandada 25,169				
Escenario Normal				
Precio, US \$ 4.57	18,777	26.27%	50,229	31.90%
Cantidad demandada 26,494				
Escenario Optimista con 5%				
Precio, US \$ 4.80	58,836	35.28%	95,467	45.38%
Cantidad demandada 27,819				
Precio - Costo Variable Unitario				
Escenario Pesimista con -5%				
Precio, US \$ 4.34	-12,142	19.14%	15,447	21.68%
Costo Variable 1.87				
Escenario Normal				
Precio, US \$ 4.57	18,777	26.27%	50,229	31.90%
Costo Variable 1.78				
Escenario Optimista con 5%				
Precio, US \$ 4.80	49,696	33.30%	85,011	42.43%
Costo Variable 1.69				

Elaboración propia

También hemos considerado movimientos en las variables de manera inversa, según aparece del cuadro No. 9.3.4.2.

Se puede notar que ante una disminución de 5% en el precio y un incremento de 5% en el costo variable, el VANE es de US \$12,142. En cualquier otro alternativa el VAN económico y el VAN financiero son positivos.

Cuadro No. 9.3.4.2

ANALISIS BIDIMENSIONAL

	VANE	TIRE	VANF	TIRF
Precio sube 5% - Cantidad baja 5%				
Precio, US \$ 4.80	25,261	27.77%	57,463	34.13%
Cantidad demandada 25,169				
Precio sube 5% - Costo Variable sube 5%				
Precio, US \$ 4.80	34,400	29.80%	67,919	37.09%
Costo Variable, US \$ 1.87				
Precio baja 5% - Cantidad sube 5%				
Precio, US \$ 4.34	9,965	24.25%	40,371	28.94%
Cantidad demandada 27,819				
Precio baja 5% - Costo Variable sube 5%				
Precio, US \$ 4.34	-12,142	19.14%	15,447	21.68%
Costo Variable 1.87				

Elaboración propia

9.3.5 Variables críticas del proyecto

Las variables críticas del proyecto son cantidad demandada y precio.

Es difícil que el proyecto pueda controlar la cantidad demandada. Es cierto que mediante las estrategias de marketing se pretende capturar un mercado objetivo, pero las variaciones de éste dependerán del movimiento del consumo en general con factores influyentes como gustos, modas, situación de la economía, etc.. El proyecto pretende lograr una rápida adaptación a los cambios que los distintos factores puedan efectuar en la demanda de manera de obtener la modificación de ciertos hábitos de consumo, lo cuál se puede determinar como una primera variable

El precio es la segunda variable crítica pues siendo un bien diferenciado, tiene elasticidad-precio negativa. Si bien es cierto que los productos oleaginosos no presentan elasticidad, el aceite de palta en particular, por las

características especiales del producto, sí tiene elasticidad negativa. A mayor precio, la cantidad demandada será menor. Por ello, la empresa debe ser muy cuidadosa al momento de fijar precios para los supermercados y monitorear siempre el precio al consumidor final. Sin embargo, el producto tiene una elasticidad-ingreso positiva (por la posibilidad de sustitución de un bien inferior por uno superior), lo cual neutraliza un poco el efecto de la elasticidad-precio.

10 CAPITULO X CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10.1 Conclusiones

1. Hay una clara tendencia a la alimentación saludable, especialmente en los niveles socioeconómicos A y B.
2. El aceite de palta es un producto novedoso con muchas posibilidades de ingresar al mercado peruano de manera exitosa.
3. Se requiere de una inversión alta en marketing por lanzamiento e introducción (aproximadamente US \$40,000) en medios de comunicación masiva para poder dar a conocer el producto.
4. Luego del análisis financiero, se puede notar que el proyecto ofrece un VANE de US \$18,776.91, un VANF de US \$50,229.12, una TIRE de 26.27% y una TIRF de 31.90%. El periodo de recuperación es de 4 años 10 meses, considerando el costo de la inversión intangible en marketing. El proyecto muestra una utilidad antes de impuestos positiva a partir del segundo año de evaluación.
5. La TIR económica es mayor que el costo de oportunidad del inversionista, y mayor que el costo promedio ponderado de capital, lo que demuestra que es un proyecto viable.

10.2 Recomendaciones

1. El porcentaje de merma generado por el proceso de preparación de la pasta antes de la deshidratación es de aproximadamente 43% (descarte de pepa y cáscara). Podría encontrarse un proceso alternativo para generar algún producto usando dicho material.
2. El proyecto genera mayores rentabilidades a mayores niveles de producción. Sería recomendable pensar en un mediano plazo ampliar el mercado objetivo con exportaciones, especialmente a mercados Europeos donde se tienen principal preferencia por este tipo de productos.
3. La variable de entrada crítica del proyecto es la cantidad demandada. Debe tenerse cuidado con la elección de la mezcla de productos que se oferta al consumidor.

11 BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Comercial e Industrial S.A.
(2004) Insumos y materiales para industrias. <http://www.acisa.com.pe>: 04/04/17
- Agencia Valenciana de la Energía
(2004) Deshidratación de pulpas de cítricos mediante combustión biomasa. <http://www.generalitatvalenciana.com>: 04/04/26 Valencia-España.
- Alba, J
1987 Características de los aceites de primera y segunda centrifugación. Grasas aceites, 47, pp. 163-181
- Argentina, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos
(2004) Guía de aplicación de buenas prácticas de manufactura – Extracción de aceite de oliva. <http://www.alimentosargentinos.gov.ar> : 04/05/04
- Atie Process
(2003) Sechoirs Industriels . <http://www.atieprocess.com>: 04/04/27 Italy
- Avocado Oil New Zealand Limited
(2004) Grove Gourmet Avocado Oil is cold pressed, extra virgin... <http://www.avocado-oil.co.nz>: 04/04/28, New Zealand.
- Avocado Oil New Zealand Limited
(2004) Helth & Benefits. The Healthy Choice in Oil. <http://www.avocado-oil.co.nz>: 04/04/28, New Zealand.
- Avoleo S.A. de C.V.
(2004) Calidad Dorada de Exportación. <http://www.avoleo.mx>: 04/04/26 México.
- A&G
2003 Los principios del packaging, parte II. A&G. Vol 53, toma XIII, No 4, 560-566. Buenos Aires.
- Banco Wiese Sudameris – Departamento de Estudios Económicos
2003 Reporte Especial – Panorama del Mercado Laboral Peruano. <http://www.wiesesudameris.com.pe>: 04/04/04
- 2003 Reporte Macroeconómico - ¿Qué sucedió en el 2003 y prevemos para el 1T04?. <http://www.wiesesudameris.com.pe>: 04/04/04

- 2003 Reporte Sectorial – Oleaginoso Productos extranjeros debilitan a la industria. http://www.wiesessudameris.com.pe/20030422_sec_es_oleaginoso.pdf: 04/04/04
- BizRate Shopping Search
(2004) Oil & Venegar Price Ranges – Compare Prices, Ratings & Reviews at BizRate. <http://www.bizrte.com/buy/refine>: 04/04/26
- CBK L'air sec
(2003) Deshydrateurs hautes performances. <http://www.cbk.fr>: 04/04/28 France.
- Cenic
(2004) Aceite de Aguacate. <http://www.cenic.insp.mx>: 04/04/29 México.

Canada, Corporación de la Planta Piloto POS
- 1994 El Aceite de Canola y sus beneficios. Revista Salud y Nutrición, Volumen 6. Saskatoon, Saskatchewan.
- Casanova, Maria del Carmen
1980 Extracción y Refinación de Aceite de Pulpa de Palta (Persea Americana). Tesis de Bachiller. Facultad de Ingeniería Agroindustrial, Universidad Nacional Agraria.
- Chatham, Maritime
2003 Extrayendo Aceite de Palta. Revista Cadena Alimentaria. Volumen 17. México.
- Ecuador, Banco Central del Ecuador
Comercio Exterior.
http://www.portal.bce.fin.ec/vto_bueno/comercioexterior.jsp : 04/05/04
- El Observador (Quillota)
(2003) En Quillota fabricarán aceite de palta. Portal del Pluralismo. <http://www.portaldelpluralismo.cl>: 04/04/29 Chile.
- Elysian Isle
(2004) Elysian Isle Gourmet Avocado Oil. The Oil Process. <http://www.elysianisle.com> 04/04/29 New Zealand.

Empacadora de Aguacate San Lorenzo
(2004) Aceite de Aguacate No refinado. Grupo OBO.
<http://www.sanlorenzo.mx>: 04/04/26 México.

Faundes, Arly
2004 Industria: Aceite de Palta. Revista INCAE. Santiago de Chile.

Greve, Daniel
(2003) Palta líquida. Revista el mundo del vino.
<http://www.planetavinos.cl>: 04/04/30 Chile.

Griselda SCL , España
(2004) Tromel para la deshidratación de la alfalfa. <http://www.iaf.es> :
04/05/24.

Harold, Egan y otros
Análisis químico de alimentos de Pearson. Primera Edición.
Editorial Continental, S.A. de CV. México.

Hernández, Juan y otros
2003 Implantación de sistemas de Gestión de Calidad ISO 9001:2000
en el proceso oleícola. A&G 53. Volumen No. 4, tomo XIII,
Buenos Aires – Argentina.

H.G. Muller y Gitobin
1999 Guía de conservación de alimentos por deshidratación. Editorial
Acribia, Zaragoza, España.

Hornos Lago
(2004) Hornos túnel pizza gas, hornos tostado frutos secos.
<http://www.hornoslago.com>: 04/04/29 Colombia.

Instituto Cuanto
2003 Anuario Estadístico Perú en números. Octubre 2003.

Martinez Nieto, S.A.
(2004) Marnys, Aceite de Aguacate. <http://www.marnys.com>: 04/04/26
España

Massey University
2002 Olivado Avocado Oil tops Massey Food Awards.
<http://www.masseynews.massey.ac.nz>: 04/04/29 New Zealand.

- México, Instituto de Ecología y Alimentos, UAT
(2004) Desarrollo de un producto alimenticio pulverizado a partir de aguacate variedad Hass. <http://ecologia.uat.mx>: 04/04/28
- México, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapala.
(2004) Manual de prácticas de manejo postcosecha de los productos hortofrutícolas a pequeña escala. <http://www.fao.org>: 04/04/16
- Ortega, A y otros
(2004) Control automático de almazaras. Dpto. de Ingeniería Mecánica y Minera de Universidad de Jaen. <http://www.esi2.us.es/lisa/gar/alzamaras> : 04/05/17
- Patiño, Itzel
(2004) Guia de conservación de alimentos por deshidratación. <http://www.alimentosnet.com.ar> : 04/04/28
- Perú, Apoyo Opinión y Mercado
2003 El Nuevo Consumidor de CCR Corporación de Compañías de Research: Lima, 2003
- Perú, Banco Central de Reserva
Reporte macroeconómicos.
http://www.bcrp.gob.pe/Espanol/WEstadistica/Cuadros/Anuales/Cuadros_Anuales.htm : 04/04/04
- Perú, Cofide
(2004) Resumen de tasas de interés de comisiones a las instituciones financieras intermediarias de los programas y líneas de financiamiento de cofide. <http://www.cofide.com.pe/restasa.html> : 04/05/04
- Perú, Corporación de Compañías de Research (CCR)
2003 El Nuevo Consumidor de CCR Corporación de Compañías de Research: Lima, 2003
- Perú, Indecopi
2002 Informe No. 040-2002/CDS. Evaluación de la solicitud de inicio de investigación antisubvenciones relativo a las importaciones de aceite de oliva originarias de la Unión Europea. <http://www.indecopi.gob.pe/upload/cds/informes/2002/InfCDS2002-4> : 02/08/26

- 2004 Evaluación de la solicitud de inicio de investigación antisubvenciones relativo a las importaciones de aceite de oliva. <http://www.indecopi.gob.pe/upload/cds/informes/2002/InfCDS2002-40.PDF>: 02/08/26
- Perú, Ministerio de Agricultura
Boletín Abastecimiento y Precios de Productos Agroalimentarios. Dirección General de Información Agraria. Año 7, No. 1, Enero 2004.
- 2003 Boletín de estadística agraria mensual. Diciembre 2003.
- (2004) Boletín diario de precios de principales producto. http://www.portalagrario.gob.pe/precio/bt_precios.shtml : 04/05/04
- (2004) Boletín mensual de Abastecimientos y Precios. <http://www.portalagrario.gob.pe/belectronicos.shtml#7> : 04/05/04
- (2004) Reporte diario de volúmenes de ingreso y precios en los Mercado Mayorista No.1 (La Parada) y Mercado Mayorista No. 2 (Frutas). <http://www.portalagrario.gob.pe/precios.shtml> : 04/05/04
- Perú, Prompex
2004 Peruvian Economy Outlook. <http://www.prompex.gob.pe/english/webmap.htm> : 04/04/04
- Peru, Sociedad Nacional de Industrias (SIN)
(2004) Comité fabricantes de aceites y derivados – empresas integrantes. <http://www.sin.org.pe> : 04/04/17
- (2004) Imponen derechos compensatorios a importaciones de aceite de oliva. <http://www.sni.org.pe/article.php?sid=720> : 04/04/17
- Perú, Superintendencia Nacional Tributaria (Sunat)
2004 Información estadística por partidas arancelarias: www.aduanet.gob.pe, 2004
- Real Avocado, S.A. de CV
(2003) Porqué Aceite de Aguacate. <http://www.realavocados.mx>: 04/04/29 México.

Rito Palomares, Marco Antonio

2004 Diseño del producto y optimización del proceso de deshidratación del ajo (*Allium sativum*) con la metodología de Ingeniería de calidad. <http://www.ecologia.uat.mx> : 04/05/17

Tecno-point.com

(2004) Procesamiento de Aceite. <http://www.tecno-point.com/de/Lebensmitteltechnik/Fachbuecher/> : 04/05/13

Unirep S.A.

(2003) Aceite comestible de aguacate J&A. <http://www.unirepsa.com>: 04/04/28 México.

USDA

1977 Canning, Freezing and Storing Garden Produce. USDA Agricultural Information Bulletin 410.

Viti Vini Ccultura

2003 Debuta el primer aceite de palta extravirgen chileno. Revista Viti Vini Cultural.

Zamora, Ezequiel

(2003) Proceso de obtención de la caña de azúcar. <http://www.monografías.com>: 04/04/29