



Proyecto para la Creación de una Procesadora de Leche de Soya en Polvo para la Ciudad de Guayaquil

- Lizbeth Ivonne Figueroa Acuña
- Virginia Esther Sánchez Villavicencio

Economía con especialización en Finanzas

PERFIL DE LA SOYA

EXPORTADORES

EEUU

Brasil

Chile

Argentina

Taiwán

Canadá

India

IMPORTADORES

China

Hong Kong

Noráfrica

Medio Oriente

Latinoamérica

México

Asia del Este

Unión Europea











ESTUDIO DE MERCADO

Definición del Producto

✓ La leche de soya en polvo es un producto con un alto valor nutritivo y bajo nivel de grasa en relación con otros tipos de leches.

ESTUDIO DE MERCADO

INVESTIGACIÓN DE MERCADO

- ✓Recolección de los datos por medio de una encuesta.
- ✓Para la obtención de los datos nos ubicamos en los principales supermercados, tiendas y mercados de la ciudad de Guayaquil.

Muestreo

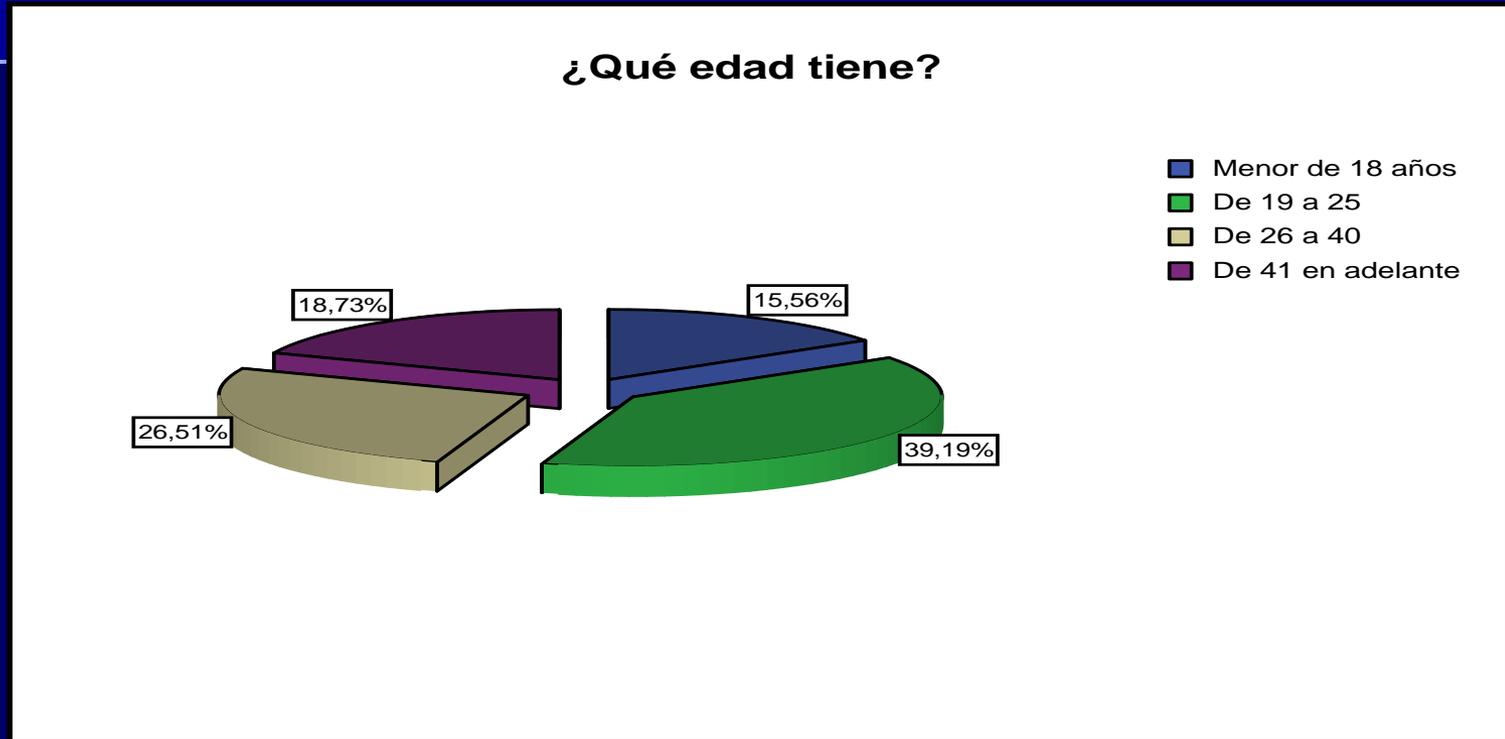
Prueba piloto a un grupo de 30 personas.

$$n = \frac{4P.Q}{e^2}$$

$$n = \frac{4(0.6818)(0.3182)}{(0.05)^2}$$

$$n = 347 \text{ personas}$$

ESTUDIO DE MERCADO

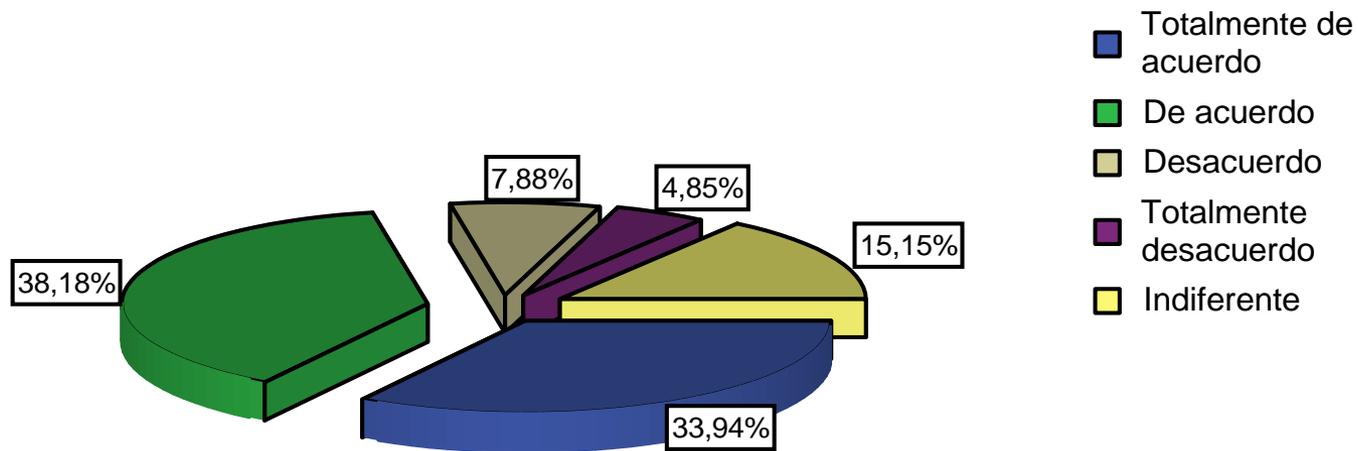


Según los resultados de la encuesta los entrevistados fueron personas con edades comprendidas entre 19 a 25 años.

ESTUDIO DE MERCADO

Demanda Potencial

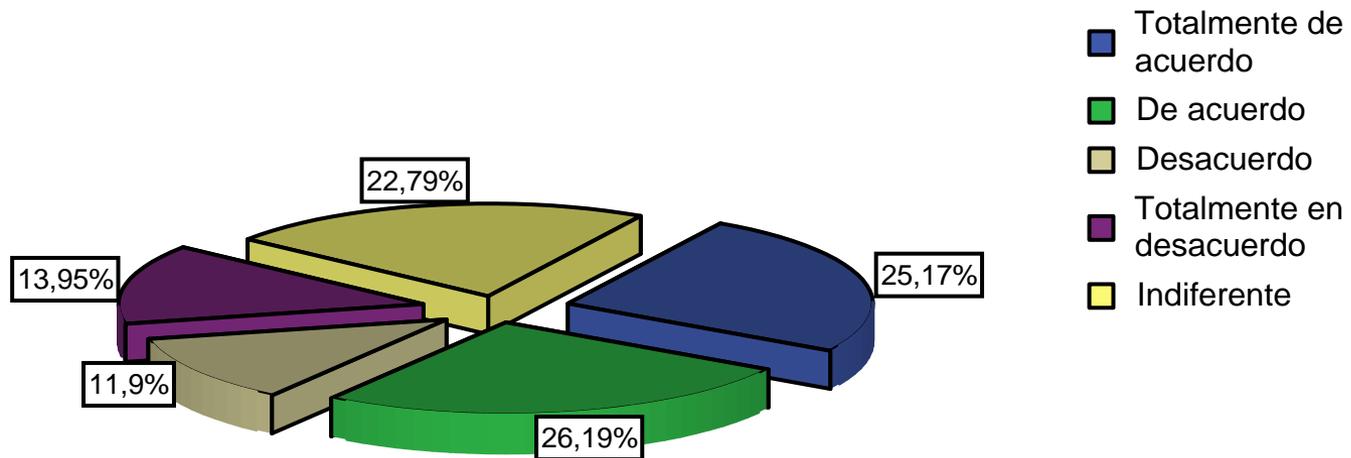
¿Usted sustituiría la leche de vaca por la de soya dado que esta última tiene mayores beneficios para su salud?



ESTUDIO DE MERCADO

Demanda Potencial

¿Usted es la persona que regularmente realiza las compras en su casa?



ESTUDIO DE MERCADO

Demanda Potencial

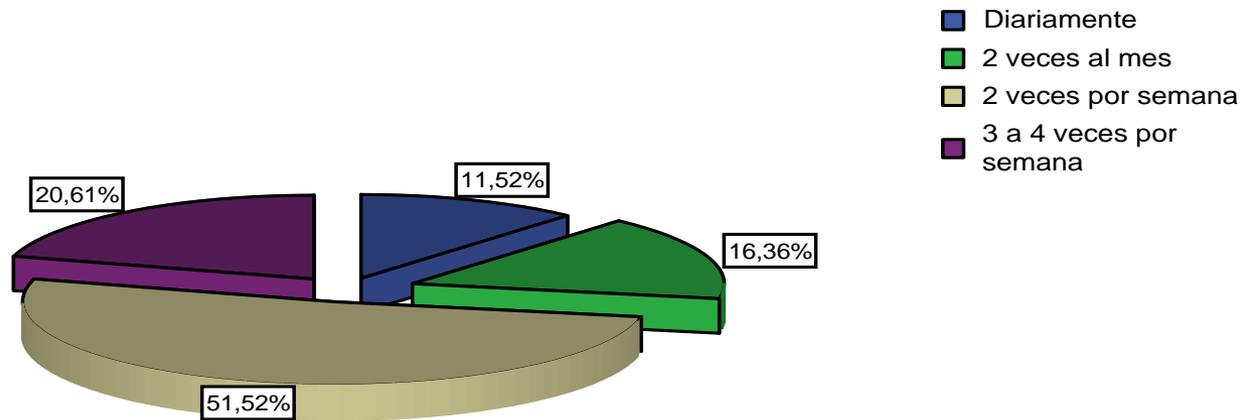
		¿Usted sustituiría la leche de vaca por la leche de soya dado que esta ultima tiene mayores beneficios para su salud?				
		Totalmente de Acuerdo	De acuerdo	Desacuerdo	Totalmente en Desacuerdo	indiferente
¿Usted es la persona que regularmente realiza las compras en su casa?	Totalmente de Acuerdo	25	14	2	2	5
	de Acuerdo	10	27	3	1	6
	Desacuerdo	2	5	2	-	3
	Totalmente en Desacuerdo	4	5	4	2	3
	indiferente	15	12	2	3	8

El 21.9% del total de 347 encuestados sustituirían la leche de vaca por la leche de soya dado que ellos son los que regularmente realizan las compras en su casa.

ESTUDIO DE MERCADO

Demanda Potencial

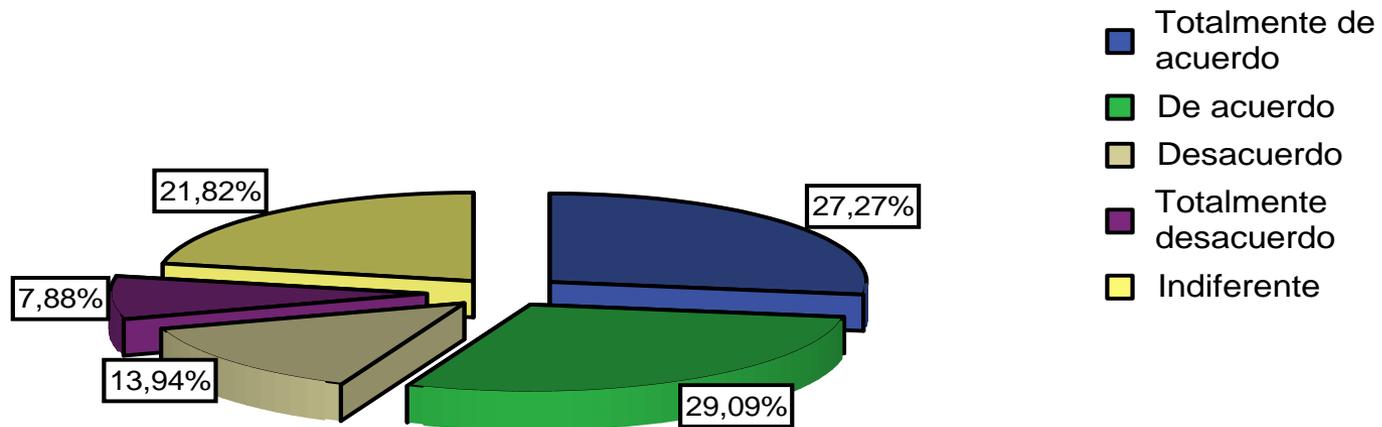
¿Con qué frecuencia usted y su familia consumen leche de soya en polvo?



ESTUDIO DE MERCADO

Demanda Potencial

¿Dada la importancia nutritiva, estaría dispuesto a pagar de 2 a 3 dólares por una presentación de 200 gr.?



ESTUDIO DE MERCADO

Demanda Potencial

		¿ Con que frecuencia usted y su familia consumen leche de soya en polvo?			
		Diariamente	2 veces por semana	3 a 4 veces por semana	2 veces al mes
¿ Dada la importancia nutritiva, usted estaría dispuesto a pagar de 2 a 3 dólares por una presentación de 200 gr. que rindan aprox. 2 litros de leche de soya?	Totalmente de Acuerdo	8	23	6	8
	de Acuerdo	7	20	11	10
	Desacuerdo	2	10	6	5
	Totalmente en Desacuerdo	1	6	4	1
	indiferente	1	26	7	2

El 24,7838% consumiría la leche de soya en una presentación de 200 gr. pagando un precio de entre 2 a 3 dólares teniendo en consideración la importancia nutritiva del producto.

ESTUDIO DE MERCADO

Demanda Potencial

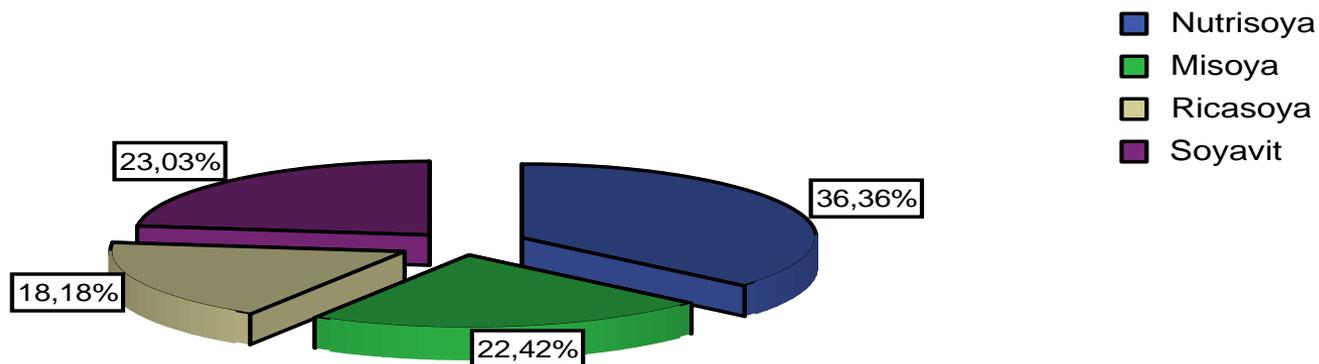
Por lo tanto se tendrá una producción que incluyen las variables:

- ✓ Sustitución del producto 21.9%
- ✓ Consumo a un precio de entre 2 a 3 dólares, tomando en cuenta la importancia nutritiva del producto 24.78%
- ✓ % Introducción de Porter 0.05%.
- ✓ Mercado Objetivo de la Ciudad de Guayaquil 992.690 personas.

Presentaciones mensuales de 200 gr.
de fundas de leche de soya en polvo = **2694**

ESTUDIO DE MERCADO

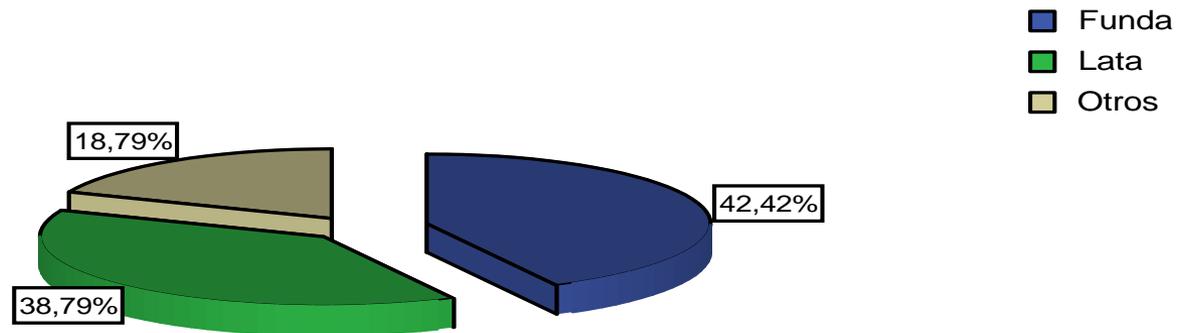
¿Cuáles de los siguientes nombres le gustaría para este producto?



Nutrisoya es el nombre escogido para este producto, debido a su mayor aceptación de entre los nombres propuestos en la encuesta con el 36.36%

ESTUDIO DE MERCADO

¿Qué tipo de presentación prefiere para el envase de leche de soya en polvo?



De acuerdo a los resultados de la encuesta las personas prefieren una presentación en funda con una aceptación de 42.42%, a pesar de que en el mercado actualmente solo existe la presentación de lata.

ESTUDIO DE MERCADO

Análisis de la Oferta

PRODUCTORES DE LECHE DE SOYA EN POLVO

Marcas existentes de Leche de Soya en Polvo en el Mercado Nacional

EMPRESA PRODUCTORA	MARCA	PRODUCTO	CANALES DISTRIBUCIÓN	PROMOCIÓN	PRECIO
Grupo Oriental	Soya Milk	Leche de soya en polvo	Supermercados Minimarkets	Ninguna	\$3,40
Laboratorios Julgue	Lesoya	Leche de soya en polvo	Supermercados	Ninguna	\$4,20

ESTUDIO DE MERCADO

Análisis de la Oferta

PRODUCTOS SUSTITUTOS

Leche en Polvo de Vaca



Leche Avena

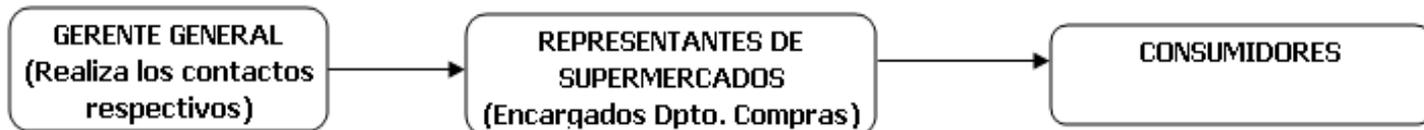


ESTUDIO DE MERCADO

PROVEEDORES

Mercado Montebello
Industrial Molinera Noboa
Ingenio Azucarero Valdez
Nestlé S.A.
Distribuidora de Productos Químicos F.S.
Sigmaplast
Ensocorp

COMERCIALIZACIÓN



LA EMPRESA

MISIÓN DE LA EMPRESA

Convertirse en una empresa líder en la producción y comercialización de leche de soya en polvo de alta calidad y siempre ofreciendo un producto de excelencia a los consumidores.

VISIÓN DE LA EMPRESA

Buscará ampliar en forma gradual su posición comercial en el mercado, por lo que el ser líderes en la ciudad de Guayaquil es un punto elemental de la política de desarrollo empresarial.

LA EMPRESA

Objetivos a alcanzar con el Producto

CORTO PLAZO

- Dar a conocer la nueva marca del producto.
- Promover sus cualidades frente a otras leches.

MEDIANO PLAZO

- Optimizar el proceso de producción.
- Ofrecer al consumidor leche de soya en polvo con otros sabores.

LARGO PLAZO

- Promocionar el producto en el resto y fuera del país.
- Mantener una calidad constante.

LA EMPRESA

F.O.D.A

FORTALEZAS

- El alto nivel nutritivo
- Producción constante de soya
- El costo de la materia prima es relativamente bajo

OPORTUNIDADES

- Hábitos alimenticios están cambiando
- Producto relativamente nuevo
- Mayor participación en mercado a través de nuevas presentaciones

LA EMPRESA

F.O.D.A

DEBILIDADES

- Al ser un producto nuevo es posible que haya dificultad al encontrar el canal adecuado para su venta.
- Dependencia con respecto a la adquisición de materia prima.

AMENAZAS

- Otros bebidas que reemplacen a este producto
- Inestabilidad Social y Económica del país
- Fenómenos naturales

ESTUDIO TÉCNICO

LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA

■ **Macro localización**

Cantón Guayaquil, específicamente en la ciudad de Guayaquil, dado a la cercanía de los proveedores de materia prima.

■ **Micro localización**

Zona industrial del Km. 6.5 Vía a Daule, debido a la infraestructura que ofrece por servicios básicos.

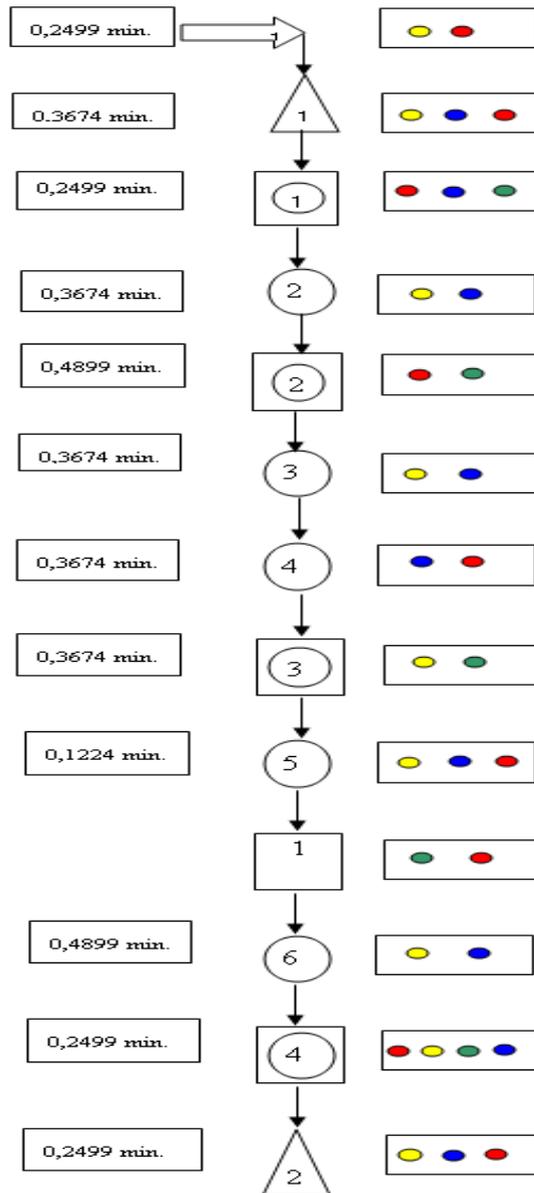
ESTUDIO TÉCNICO

Recurso Técnico

- Mesa de Selección
- Horno Cilíndrico Tostador
- Balanza Tipo plataforma
- Molino Pulverizador
- Horno con control electrónico
- Etiquetadora de fundas
- Máquina Empaquetadora

ESTUDIO TÉCNICO

FLUJO DEL PROCESO



Simbologia

● Yellow	Operario 1
● Blue	Operario 2
● Red	Operario 3
● Green	Tecnologo Alimentos

Eventos	Numero	Tiempo
Operac-Insp.	4	1,3471
Operación	6	1,7145
Almacen.	1	0,6123
Transporte	2	0,2449
Total		3,9188

ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

INVERSIÓN DEL PROYECTO

Inversiones en Activos Fijos

MAQUINARIA Y EQUIPOS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Mesa de Selección	1	3.470,00	3.470,00
Horno Cilindrico Tostador	2	1.600,00	3.200,00
Motor para Horno Cilindrico	2	350,00	700,00
Balanza tipo Plataforma 1 tm	1	1.225,00	1.225,00
Molino Pulverizador	1	5.600,00	5.600,00
Zaranda 0.5 mm	1	245,00	245,00
Zaranda 3.5 mm	1	280,00	280,00
Horno con control electronico	2	1.785,00	3.570,00
Etiquetadora de Fundas	1	764,00	764,00
Maquina Empaquetadora	1	5.520,00	5.520,00
Instalación Electrica	Global		2.900,00
SUBTOTAL DE MAQ. Y EQUIPO			27.474,00
COSTO DE INSTALACION			950,00
TOTAL			28.424,00

ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

INVERSIÓN DEL PROYECTO

Inversión Total requerida para el Proyecto

INVERSION TOTAL	
ACTIVOS FIJOS	
Maquinarias	28.424,00
Herramientas	353,85
Vehículo	26.870,00
Muebles y Enseres	5.465,90
Instalaciones Adicionales	4.202,00
Total del Activo Fijo Neto	65.315,75
Activo Diferido	1.200,00
Capital de Trabajo	5.000,00
Inversion Total	71.515,75

ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Capital Social

Aportes de Socios ascienden a USD \$23.257,88, cantidad que servirá para constituir el 65% de capital requerido para iniciar con las operaciones de la empresa.

Crédito

El Banco de Guayaquil, será la institución financiera que otorgará el crédito, a una tasa del 12,17% anual (tasa PYME), a 36 meses plazo.

ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

INVERSION Y FINANCIAMIENTO	
	2006
FINANCIAMIENTO	
CAPITAL/RECURSOS PROPIOS	
Aportes de Capital	46.515,75
Total Capital	46.515,75
FINANCIAMIENTO DE TERCEROS	
Créditos a Largo Plazo	25.000,00
Créditos a Corto Plazo	-
Doc./pagar Largo Plazo	-
Total financiamiento de terceros	25.000,00
TOTAL DEL FINANCIAMIENTO	71.515,75

ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

VENTAS

✓El proyecto producirá inicialmente 32.328 presentaciones de 200 gr. de Leche de Soya en Polvo anualmente, que representa US \$58.190,4 en el año 2007, pasando de forma gradual hasta el año 2016 en el que se producirá 89.614 unidades que representan US \$66.783,34 en ventas.

✓Para los años posteriores habrá incrementos en la cantidad producida, en base a Estimaciones y Proyecciones de Crecimiento de la Población.

ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

VENTAS Y PROYECCIONES DE VENTAS		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*
UNIDADES VENDIDAS	2694	58.190,40	59.202,91	60.233,04	61.160,63	62.102,51	63.058,88	64.029,99	65.016,05	65.893,77	66.783,34
PRECIO en \$ funda 200 gr.	1,8										
CREC. POBLACION en porcentaje											
TOTAL		58.190,40	59.202,91	60.233,04	61.160,63	62.102,51	63.058,88	64.029,99	65.016,05	65.893,77	66.783,34

AÑO	POBLACION (miles)	TASA DE CRECIMIENTO (%)
1950	3.387	-
1960	4.439	2.70
1970	5.970	2.96
1980	7.961	2.88
1990	10.264	2.54
1995	11.460	2.20
1998	12.174	1.99
2000	12.646	1.97
2005	13.798	1.74
2010	14.899	1.54
2015	15.936	1.35

FUENTE: CONDE, INEC, CELADE, Ecuador
Estimaciones y Proyecciones de Población 1950-2010. 1993

ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

COSTO DE PRODUCCIÓN

El Costo de Producción de cada presentación de 200 gr. de Leche de Soya en Polvo es de **\$ 1, 50**

ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

FLUJO DE CAJA	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15	AÑO 16	AÑO 17	AÑO 18	
INGRESOS		58.190,40	59.202,91	60.233,04	61.160,63	62.102,51	63.058,88	64.029,99	65.016,05	65.893,77	66.783,34									
COSTOS		21.941,76	23.402,14	25.130,37	25.205,50	26.501,64	27.945,40	29.411,39	30.565,93	31.865,83	33.108,60									
Materiales Directos		8.048,30	9.379,63	10.976,59	10.933,50	12.109,60	13.431,48	14.773,71	15.802,58	16.990,62	18.120,02									
Materiales Indirectos		5.869,36	5.869,36	5.869,36	5.869,36	5.869,36	5.869,36	5.869,36	5.869,36	5.869,36	5.869,36									
Servicios Básicos		618,00	747,04	878,32	996,54	1.116,57	1.238,46	1.362,22	1.487,89	1.599,75	1.713,12									
Mano de Obra		7.406,10	7.406,10	7.406,10	7.406,10	7.406,10	7.406,10	7.406,10	7.406,10	7.406,10	7.406,10									
GASTO DE VENTAS		4.689,33	4.689,33	4.689,33	4.689,33	4.689,33	4.689,33	4.689,33	4.689,33	4.689,33	4.689,33									
Sueldos Dpto. Ventas		2.289,33	2.289,33	2.289,33	2.289,33	2.289,33	2.289,33	2.289,33	2.289,33	2.289,33	2.289,33									
Combustible y Peajes		1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00									
Gastos de Promoción		1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00									
GASTOS ADMINISTRATIVOS		15.051,64	14.663,73	14.225,88	13.731,68	13.173,86	12.544,23	12.173,55	12.173,55	12.173,55	12.173,55									
Personal Administrativo		10.683,54	10.683,54	10.683,54	10.683,54	10.683,54	10.683,54	10.683,54	10.683,54	10.683,54	10.683,54									
Serv. Bas. Administ.		1.257,60	1.257,60	1.257,60	1.257,60	1.257,60	1.257,60	1.257,60	1.257,60	1.257,60	1.257,60									
Gastos Útiles de Oficina		102,00	102,00	102,00	102,00	102,00	102,00	102,00	102,00	102,00	102,00									
Gastos de Servicios Bancarios		108,00	108,00	108,00	108,00	108,00	108,00	108,00	108,00	108,00	108,00									
Gastos Intereses		2.878,08	2.490,17	2.052,33	1.558,12	1.000,30	370,68	0,00	0,00	0,00	0,00									
Otros Gastos Administrativos		22,41	22,41	22,41	22,41	22,41	22,41	22,41	22,41	22,41	22,41									
DEPRECIACIÓN		9.353,04	9.353,04	9.353,04	8.543,04	8.543,04	3.169,04	3.169,04	3.169,04	3.169,04	3.169,04									
AMORTIZACIÓN		240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00									
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		6.914,64	6.854,68	6.594,42	8.751,08	8.954,64	14.710,89	14.586,67	14.418,20	13.996,01	13.642,81									
15% Part. Trabajadores		1.728,66	1.713,67	1.648,61	2.187,77	2.238,66	3.677,72	3.646,67	3.604,55	3.499,00	3.410,70									
25% Impuesto al FISCO		1.037,20	1.028,20	989,16	1.312,66	1.343,20	2.206,63	2.188,00	2.162,73	2.099,40	2.046,42									
UTILIDAD NETA		4.148,78	4.112,81	3.956,65	5.250,65	5.372,79	8.826,53	8.752,00	8.650,92	8.397,61	8.185,69									
DEPRECIACIÓN		9.353,04	9.353,04	9.353,04	8.543,04	8.543,04	3.169,04	3.169,04	3.169,04	3.169,04	3.169,04									
AMORTIZACIÓN		240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00									
MAQUINARIA	-27.474,00																			
MUEBLES Y ENSERES	-2.914,40																			
VEHICULOS	-26.870,00																			
INSTALACIONES ADICIONALES	-4.202,00																			
HERRAMIENTAS	-353,85																			
CAPITAL DE TRABAJO	-5.000,00																			5.000,00
PRESTAMO	25.000,00																			
AMORT. DEUDA	0,00	-3.013,53	-3.401,44	-3.839,29	-4.333,49	-4.891,31	-5.520,94	0,00	0,00	0,00	0,00									
FLUJO DE CAJA	-41.814,25	10.728,29	10.304,41	9.710,41	9.700,20	9.264,51	6.474,64	11.921,04	11.819,96	11.566,65	16.354,73									

TIR : 20,968%
Tasa de Descuento 16,92%
VAN 5.622,74

ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

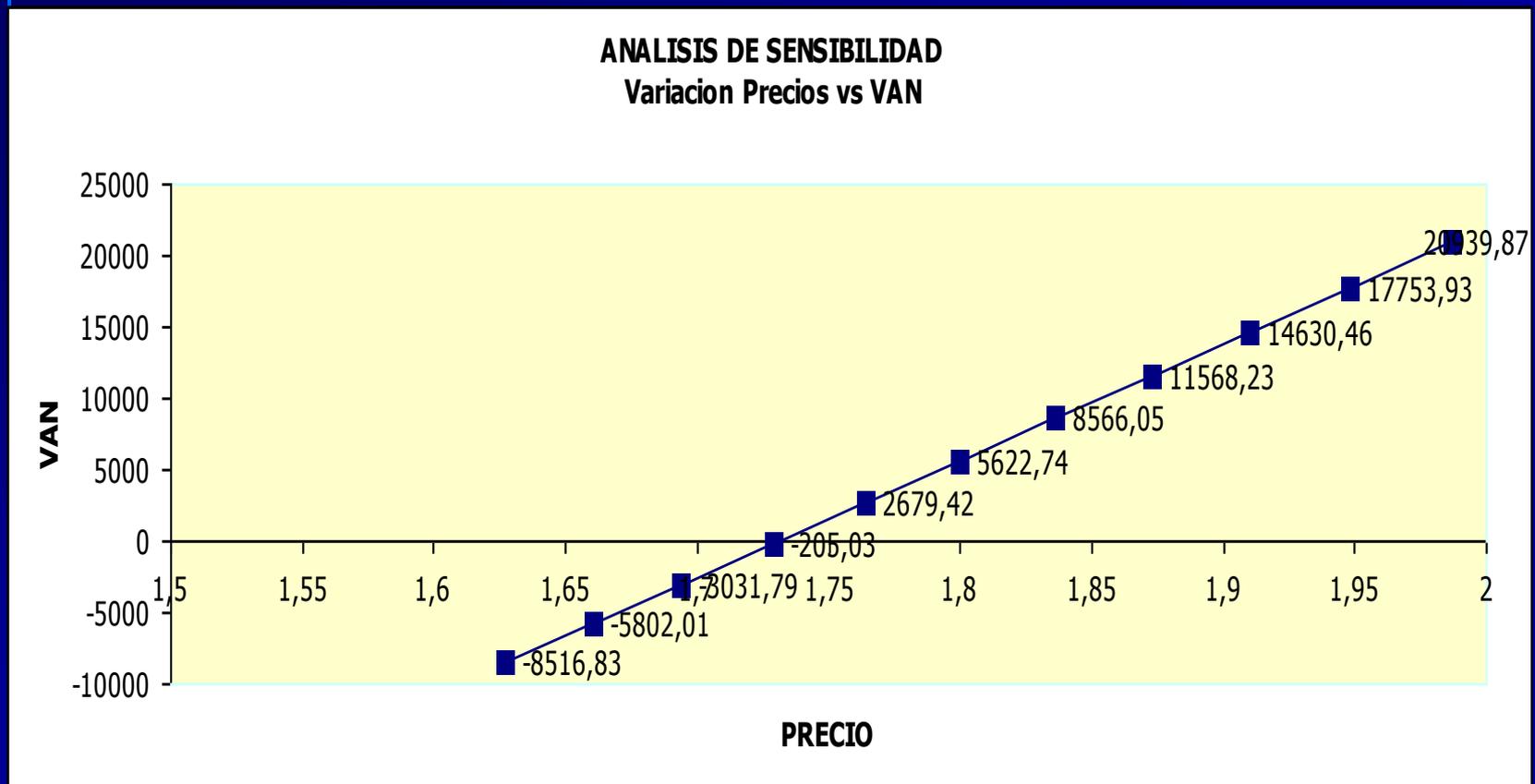
WACC (Costo de Capital Promedio Ponderado)

$$WACC_j = Kd_{(1-T)} * D\%_{(n-1)} + Ke * E\%_{(n-1)}$$

	VALOR	COSTO	PROPORCION	PONDERACION
PASIVO	25.000,00	0,091275	0,349573346	3,19%
PATRIMONIO	46.515,75	0,211016	0,650426654	13,73%
WACC	71515,75		100,00%	16,92%

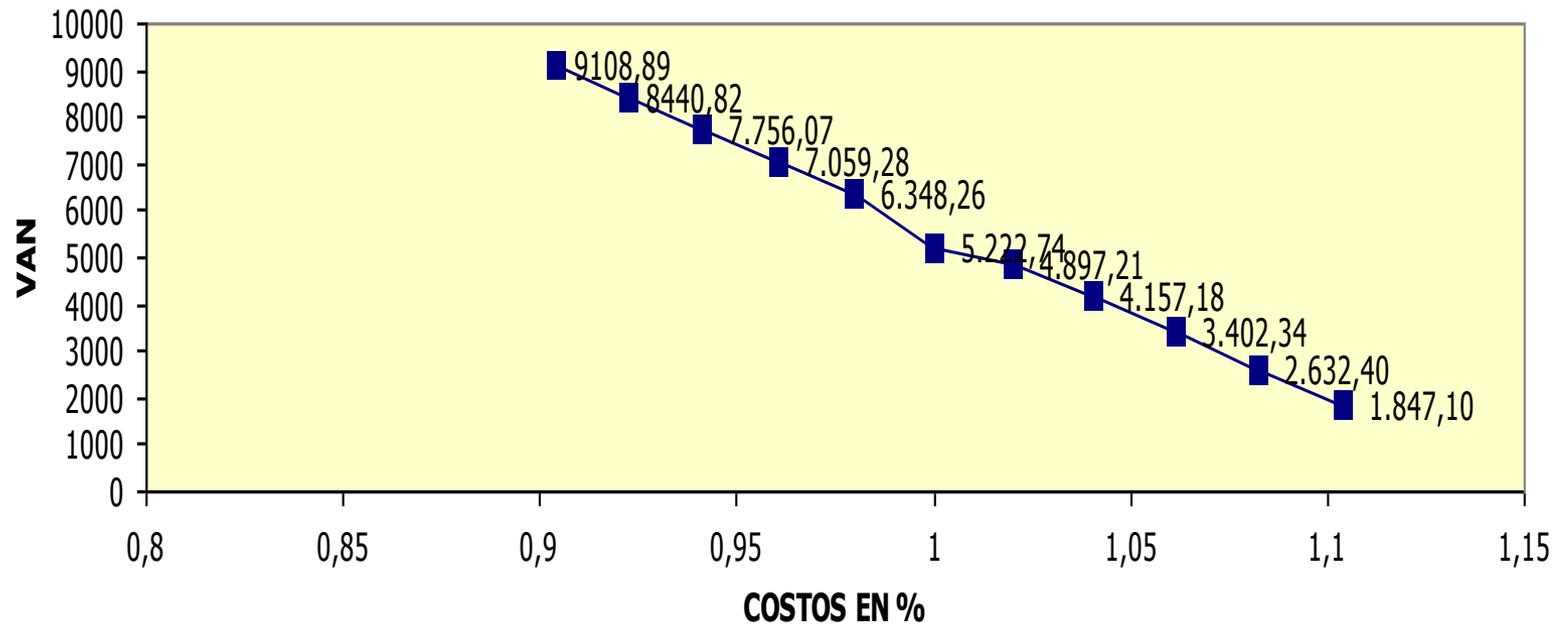
ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

Análisis de Sensibilidad



ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

ANALISIS DE SENSIBILIDAD
Variacion Costos vs VAN



CONCLUSIONES

- De acuerdo con la investigación de mercado realizada existe una alta aceptación del 72.12% por parte del consumidor final.
- Tasa Interna de Retorno (TIR) de 20.97% superior a la TMAR (16.92%) y un Valor Actual Neto (VAN) de \$5,622.74.
- El producto es sensible a una reducción de precios como se observa en el análisis de sensibilidad.

RECOMENDACIONES

- Realizar encuestas a los clientes sobre como está percibiendo el producto Nutrisoya de manera que si hubiera un criterio negativo mejorarlo de inmediato.
- Después de revisar que en Guayaquil es rentable Nutrisoya, a largo plazo puede incluirse como producto que pueda ser ofrecido a nivel nacional.
- A mediano y largo plazo se puede pensar en ofrecer a los clientes distintas variedades de tamaños y presentaciones, teniendo en cuenta la disposición a consumir en base al análisis de mercado.