



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN
CON LA COLECTIVIDAD**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
PROGRAMA HABILIDADES MÚLTIPLES MBA
INTERNACIONAL**

**TESIS DE GRADO MAESTRÍA INTERNACIONAL EN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA: “PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE JABÓN PARA
CANINOS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA PARA LA EMPRESA QUÍMICA
RIANDI CÍA. LTDA.”

AUTORAS: **Ing. María Elena Ortiz Cordero**
Ing. Rocío Piedad Verdesoto García

DIRECTOR: **Ing. Marcelo Terán MBA**

Sangolquí, julio de 2013

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE POSTGRADOS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS EN HABILIDADES
MÚLTIPLES

CERTIFICADO

Yo, INGENIERO MARCELO TERÁN MBA, TUTOR del proyecto de Investigación “PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE JABÓN PARA CANINOS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA PARA LA EMPRESA QUÍMICA RIANDI CIA. LTDA.” elaborado por las ingenieras MARÍA ELENA ORTIZ CORDERO Y ROCÍO PIEDAD VERDESOTO GARCÍA.

CERTIFICO: que el trabajo de investigación realizado por las alumnas antes mencionadas ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple con las normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento Estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

Por lo que en honor a la verdad legalizo mi certificación de fe y testimonio de lo antes expuesto.

ING. MARCELO TERÁN MBA

Sangolquí, Junio 2013

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE POSTGRADOS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS EN HABILIDADES
MÚLTIPLES
MBA INTERNACIONAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Ing. María Elena Ortiz Cordero
Ing. Rocío Piedad Verdesoto García

DECLARAMOS QUE:

El proyecto de grado denominando “PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE JABÓN PARA CANINOS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA PARA EMPRESA QUÍMICA RIANDI CIA. LTDA.”, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de nuestra autoría.

En virtud de ésta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, Julio del 2013

Ing. María Elena Ortiz Cordero

Ing. Rocío Piedad Verdesoto García

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE POSTGRADOS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS EN HABILIDADES
MÚLTIPLES
MBA INTERNACIONAL

AUTORIZACIÓN

Nosotros, Ing. María Elena Ortiz Cordero e. Ing. Rocío Piedad Verdesoto García, autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE la publicación, en la biblioteca virtual de la institución del trabajo “PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE JABÓN PARA CANINOS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA PARA EMPRESA QUÍMICA RIANDI CIA. LTDA.”, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, Julio del 2013

Ing. María Elena Ortiz Cordero

Ing. Rocío Piedad Verdesoto García

DEDICATORIA

A la culminación de una etapa importante en mi vida, este esfuerzo lo dedico a Dios por darme sabiduría, fuerza y paciencia, para alcanzar este sueño...

Este trabajo lo dedico a mi esposo Alfredo y a mis hijos Nicole, Sebastián y Sarita quienes han sido mi inspiración y motivo de lucha para salir adelante, por hacerme sentir tan especial y no defraudar su fe en mí.

A toda mi familia y amigos quienes de manera incondicional me han dado su apoyo dándome fortaleza y aliento en este gran paso.

María Elena

La presente tesis está dedicada a Dios, quien me dio la oportunidad de vivir esta etapa, me brindó la sabiduría necesaria para superar cada uno de los obstáculos que se presentaron y me regalo la fortaleza para culminar este reto.

A mi familia, el pilar fundamental, que me acompaña permanentemente en todos los momentos personales y profesionales de mi vida. Gracias por la motivación, el cariño y el apoyo constante en un gran sueño que es el referente de superación y preparación. Me siento bendecida de ser parte de esta maravillosa familia.

Rocío

AGRADECIMIENTO

A QUÍMICA RIANDI CÍA. LTDA., quien nos permitió realizar la investigación de mercados del jabón para uso canino al proporcionarnos todo el apoyo e información necesaria para realizar este proyecto.

Mención especial al Ing. Marcelo Terán Terán por su importante aporte y guía para el desarrollo de la Tesis y en especial, a nuestras familias por apoyarnos a cumplir nuestros sueños.

Resumen

El Proyecto de producción y comercialización de jabón en barra para uso canino en la provincia de Pichincha, se plantea como alternativa para que la empresa Química Riandi Cía. Ltda., introduzca al mercado un nuevo producto generando mayores ingresos. La información necesaria para la toma de decisiones se las obtuvo a través de un análisis macro y micro ambiental, estructura organizacional, estudio de mercado, análisis de marketing mix, diseño técnico y de evaluación financiera. Química Riandi Cía. Ltda., requería información veraz, la que se obtuvo a través de la investigación de mercados que se realizó en la provincia de Pichincha, para determinar la factibilidad de la comercialización de los diferentes tipos de jabón en barra y se emplearon instrumentos investigativos como son las fuentes primarias y secundarias. Una vez concluido el proyecto de investigación de mercados se procedió a realizar la segunda fase que se refiere al estudio técnico, su localización, el proceso de producción y el estudio financiero con el fin de determinar costos y gastos, precios de venta, financiamiento, el período de recuperación, los flujos de evaluación financiera y económica, con el fin de volver a Química Riandi en una empresa más rentable. En el estudio financiero se determinó que se requiere de una inversión de \$126.411,23, correspondiente a la adquisición de activos fijos, intangibles, capital de trabajo, así como los presupuestos de ingresos y egresos. Como monto de inversión total se tiene establecido de la siguiente manera: un préstamo a largo plazo de \$50.000, en el banco del Pacífico y la diferencia con capital social por \$ 76.411,23. A través del desarrollo de la evaluación financiera se calculó el Valor Actual neto del inversionista cuyo valor es de \$164.399,62 y una Tasa Interna de Retorno de 59%, es decir, el proyecto es rentable, se hace énfasis en el flujo para el inversionista debido a que se tiene previsto ejecutarlo con apalancamiento. El análisis de sensibilidad determinó que es sensible al disminuir los ingresos y aumentar los costos en un 10%.

Palabras clave: VAN, TIR, FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO, FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA, INVERSIÓN, MÉTODO HIPOTÉTICO DEDUCTIVO, ENCUESTA.

Summary

The production and marketing project of a bar soap for canine use in Pichincha is created as an alternative for the “Química Riandi Cía. Ltda” company to introduce a new product which might generate more economical incomes. The necessary information for the decision-making was based on data collection through the following strategies: a macro and micro environmental analysis, organizational structure, market research, marketing mix analysis, technical design and financial evaluation. “Química Riandi Cía Ltda” was looking for accurated information which was obtained through a market research that was held in the province of Pichincha, to determine the feasibility of marketing different types of bar soap, some other research instruments such as the primary and secondary sources were also used in such a process. Once the market research was developed we proceeded with the second phase, the technical study, its location, the production process and financial study to determine costs and expenses, sales prices, financing, recovery period, the flow of financial and economic evaluation, with the main purpose of becoming “Química Riandi” in a more profitable company. The financial study showed that it takes an investment of \$126,411.23, for the acquisition of fixed assets, intangible assets, working capital and revenue budgets and expenditures. Which is why the total investment amount is established as follows: A long-term loan of \$50,000, on the Pacific bank and the capital difference of \$76,411.23. Through the development of the financial evaluation calculated, the Net Present Value of the investor was calculated with a value of \$164.399, 62 and an Internal Rate of Return of 59%. Such numbers show that the project is profitable, the emphasis is on the flow for the investor because it is planned to be run with leverage. Sensitivity analysis determined that it is sensible to reduce the sales and increase the costs by 10%.

Key Words: NPV, IRR, PROJECT CASH FLOW, CASH FLOW INVESTOR, INVESTMENT, HYPOTHETICAL DEDUCTIVE METHOD, SURVEY.

Tabla de contenidos

CERTIFICADO	I
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	II
AUTORIZACIÓN	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
RESUMEN	VI
SUMMARY	VII
CAPÍTULO I.....	1
GENERALIDADES	1
1.1 TÍTULO DEL PROYECTO	3
1.2 INTRODUCCIÓN	3
1.3 MARCO DE LA REFERENCIA.....	3
1.3.1 MARCO TEÓRICO.....	3
1.3.2 Marco conceptual.....	12
1.4 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	14
1.5 FILOSOFÍA EMPRESARIAL.....	14
1.5.1 GIRO DEL NEGOCIO	14
1.5.2 ORIGEN Y DESARROLLO DE LA EMPRESA.....	15
1.5.3 UBICACIÓN DE LA EMPRESA	16
1.5.4 ACCIONISTAS	16
1.6 VISIÓN (PARA EL 2015).....	18
1.7 MISIÓN	18
1.8 OBJETIVOS.....	18
1.8.1 OBJETIVO GENERAL.....	18
1.8.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
1.9 OBJETIVOS ORGANIZACIONALES	19
1.9.1 OBJETIVOS A CORTO PLAZO.....	19
1.9.2 OBJETIVOS A MEDIANO PLAZO	19
1.9.3 OBJETIVOS A LARGO PLAZO	19
1.10 ESTRATEGIAS ORGANIZACIONALES	20
1.10.1 ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO.....	20
1.10.2 ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO.....	20
1.10.3 ESTRATEGIAS COMPETITIVAS	20
CAPÍTULO II	22
ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	22
2.1 ANÁLISIS EXTERNO	22
2.1.1 MACRO AMBIENTE	22

2.1.1.1 Factores Económicos.....	23
2.1.1.1.1 Índice de crecimiento de la economía	23
2.1.1.1.2 Pib anual en el Ecuador	23
2.1.1.1.3 PIB anual (per cápita. en dólares) en el Ecuador.....	25
2.1.1.1.4 El petróleo	27
2.1.1.1.5 Tasas de interés nacionales.....	28
2.1.1.1.6 Tasas de cambios monetarios	30
2.1.1.1.7 Tasas de inflación	32
2.1.1.2 Factores Político y Legal.....	34
2.1.1.3 Factores Sociales y Culturales.....	35
2.1.1.3.1 Población económicamente activa	36
2.1.1.3.2 Educación y salud.....	37
2.1.1.4 Factores del Medio Ambiente	38
2.1.1.5 Factores Tecnológicos.....	38
2.1.2 Micro ambiente (Cinco fuerzas de Porter).....	39
2.1.2.1 Proveedores	41
2.1.2.1.1 Proveedores actuales de la empresa	42
2.1.2.1.2 Canales de distribución utilizados por los proveedores	43
2.1.2.1.3 Términos de compra	44
2.1.2.2 Clientes.....	44
2.1.2.2.1 Clientes actuales de Química Riandi.....	47
2.1.2.2.2 Canales de distribución utilizados por Química Riandi	47
2.1.2.2.3 Términos de venta	48
2.1.2.3 Competencia.....	48
2.1.2.3.1 Competencia para el resto de productos elaborados por Química Riandi.	51
2.1.2.4 Productos sustitutos.....	54
2.2 ANÁLISIS INTERNO.....	55
2.2.1 Capacidad Administrativa.....	55
2.2.1.1 Estructura orgánica.....	55
2.2.2 Capacidad de Talento Humano	56
2.2.3 Capacidad Financiera.....	57
2.2.4 Capacidad de Producción.....	59
2.2.5 Capacidad tecnológica	59
2.3 ANÁLISIS FODA.....	60
2.3.1 Fortalezas	61
2.3.2 Oportunidades	62
2.3.3 Debilidades	63
2.3.4 Amenazas	64
2.3.5 Matriz de acción o cruce de variables	65
2.3.6 Síntesis estratégica	73

2.3.6.1	Estrategias ofensivas FO	74
2.3.6.2	Estrategias defensivas DA.....	74
2.3.6.3	Estrategias de mejoramiento estratégico DO	75
2.3.6.4	Estrategias de respuesta estratégica FA	75
2.3.7	Evaluación interna (EFI).....	76
2.3.8	Evaluación de factores externos (EFE).....	78
2.3.9	Análisis de los resultados.....	79
2.3.9.1	Análisis interno	79
2.3.9.2	Análisis externo.....	80
2.4	CADENA DE VALOR.....	80
CAPÍTULO III		82
ESTUDIO DE MERCADO		82
3.1	PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	82
3.2	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	83
3.2.1	Datos primarios (Discusión con el tomador de decisiones).....	84
3.2.1.1	Entrevista a Jefe de planta de Química Riandi.....	84
3.2.2	Entrevistas con expertos	87
3.2.2.1	Entrevista a Asesor Comercial de Negocios cuidado animal.....	87
3.2.2.2	Entrevista a veterinario.....	89
3.2.3	Análisis de datos secundarios	93
3.2.4	Investigación cualitativa	93
3.2.5	Análisis del diagrama de Ishikawa.....	96
3.3	OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO	98
3.3.1	Objetivo General	98
3.3.2	Objetivos específicos	98
3.4	HIPÓTESIS	98
3.4.1	Hipótesis general.....	98
3.4.2	Hipótesis específicas	99
3.5	ELABORACIÓN DE UN MÉTODO PARA RESOLVER EL PROBLEMA	99
3.5.1	Técnicas de muestreo	101
3.5.2	Muestreo	101
3.5.3	Muestreo aleatorio simple.....	101
3.5.4	Segmentación del mercado	102
3.5.5	Definición de la muestra	103
3.6	ELABORACIÓN DEL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	106
3.6.1	Encuesta	106
3.6.2	Diseño de la encuesta.....	106
3.6.2.1	Proceso del diseño.....	107
3.6.3	Aplicación del pret test	107
3.6.4	Encuesta piloto.....	108

3.6.5	Encuesta definitiva.....	111
3.6.6	Matriz de la encuesta.....	115
3.6.7	Codificación de la encuesta.....	118
3.7	TRABAJO DE CAMPO O RECOPIACIÓN DE DATOS	121
3.7.1	Procesamiento de la información.....	122
3.8	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	122
3.8.1	Análisis de datos	122
3.8.1.1	Análisis univariado.....	122
3.8.1.2	Análisis Estadístico Bivariado	147
3.8.1.2.1	Análisis Ji Cuadrado o Crosstabs	147
3.8.1.2.2	Correlación	174
3.9	DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA	183
3.9.1	Análisis y proyección de la demanda de jabones de uso canino.....	185
3.9.2	Clasificación de la demanda	187
3.10	DETERMINACIÓN DE LA OFERTA	187
3.10.1	Análisis y proyección de la oferta.....	189
3.11	DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA	191
	CAPÍTULO IV	193
	COMERCIALIZACIÓN.....	193
4.1	MARKETING MIX.....	193
4.1.1	Precio	193
4.1.1.1	Términos de venta	197
4.1.1.2	Estrategias de precios	198
4.1.2	Producto	198
4.1.2.1	Logotipo: La opción seleccionada fue	200
4.1.2.2	Marca registrada.....	201
4.1.2.3	Características del jabón.....	202
4.1.2.3.1	Peso: la presentación será en barras de 90 y 75 gramos.....	202
4.1.2.3.2	Descripción:.....	202
4.1.2.3.3	Mecanismos del principio activo:.....	202
4.1.2.3.4	Composición del jabón.....	203
4.1.2.3.5	Indicaciones para el uso de “Rianzool”	203
4.1.2.3.6	Modo de uso:	204
4.1.2.3.7	Precauciones:	204
4.1.2.3.8	Presentación:	204
4.1.2.3.9	Identificación de riesgos y peligros:.....	204
4.1.2.4	Normativa técnica y Sanitaria	205
4.1.2.5	Línea de productos	205
4.1.2.6	Ciclo de Vida del Producto	206
4.1.3	Plaza o distribución.....	210

4.1.3.1 Ventajas para los Distribuidores	212
4.1.4 Promoción	213
CAPÍTULO V	219
ESTUDIO TÉCNICO	219
5.1 FACTORES DETERMINANTES DEL TAMAÑO.....	220
5.1.1 Disponibilidad de Recursos Financieros.....	220
5.1.2 Economías de Escala.....	221
5.1.3 Estimación de los costos y gastos	222
5.1.3.1 Materia prima	222
5.1.3.2 Mano de obra directa.....	223
5.1.3.3 Mano de obra indirecta.....	229
5.1.3.4 Costos fijos totales anuales año 2013.....	233
5.1.3.5 Costos fijos anuales año 2017	235
5.1.3.6 Insumos (Costos indirectos de fabricación)	237
5.1.3.7 Suministros (energía eléctrica, agua potable, diésel)	237
5.1.3.8 Costos totales de jabón.....	238
5.2 OPTIMIZACIÓN DEL TAMAÑO DEL PROYECTO.....	238
5.3 DEFINICIÓN DE LA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN	247
5.3.1 La Capacidad de Diseño	248
5.3.2 La Capacidad Máxima	251
5.4 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	252
5.4.1 Macro localización.....	252
5.4.2 Micro localización	252
5.4.2.1 Criterios de selección y alternativas.....	252
5.5 INGENIERÍA DEL PROYECTO	254
5.5.1 Calendario de Ejecución del proyecto.	255
5.5.2 El Proceso de Producción	255
5.5.2.1 Distribución de las instalaciones de Química Riandi.....	257
5.5.2.2 Proceso de producción Diagramas de Flujo.....	259
CAPÍTULO VI.....	264
6.1 INVERSIÓN INICIAL	264
6.1.1 Activo Fijo (detalle de la inversión inicial)	264
6.1.2 Obra civil	265
6.1.3 Capital de trabajo	266
6.1.4 Muebles y Enseres	267
6.1.5 Activos intangibles.....	267
6.2 FINANCIAMIENTO	269
6.2.1 Capital propio.....	269
6.2.2 Préstamo con instituciones financieras	269
6.2.3 Costo de la deuda y tabla de amortización.....	270

6.3 COSTOS Y GASTOS	272
6.3.1 Costo de operación.....	272
6.3.1.1 Costos fijos.....	272
6.3.1.2 Costos variables.....	272
6.3.2 Gastos.....	274
6.3.2.1 Gastos Administrativos	274
6.3.2.2 Gastos de Venta.....	276
6.3.2.3 Publicidad.....	276
6.3.2.4 Gastos Financieros	278
6.3.2.5 Depreciación.....	279
6.3.2.6 Inversiones y reinversiones	281
6.4 PRODUCCIÓN EN UNIDADES	282
6.5 VENTAS ESPERADAS AÑOS 2013 – 2017.....	282
6.6 PRESUPUESTO DE EGRESOS	283
6.7 ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO	287
6.8 ESTADOS FINANCIEROS	287
6.8.1 Estado de resultados.....	287
6.8.2 Flujo de fondos	290
6.9 EVALUACIÓN FINANCIERA	293
6.9.1 Tasa mínima aceptable de rendimiento TMAR.....	293
6.10 CRITERIOS DE EVALUACIÓN	294
6.11 PUNTO DE EQUILIBRIO.....	296
6.12 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)%	298
6.13 VALOR ACTUAL NETO (VAN).....	298
6.14 RELACIÓN BENEFICIO / COSTO ($R = B/C$)	300
6.15 PERÍODO DE RECUPERACIÓN	300
6.16 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	301
CAPÍTULO VII.....	303
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	303
7.1 CONCLUSIONES.....	303
7.2 RECOMENDACIONES	304
BIBLIOGRAFIA	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

Índice de Tablas

Tabla 1. PIB (% de crecimiento anual)	24
Tabla 2. PIB PER CÁPITA (Millones de dólares)	26
Tabla 3. Precio Petróleo	27
Tabla 4. Tasas de interés activa nacional (productivo corporativo).....	28
Tabla 5. Tasas de interés pasiva nacional	29
Tabla 6. Variación del euro respecto al dólar	31
Tabla 7. Tasas de inflación.....	33
Tabla 8. Tasa de Desempleo	36
Tabla 9. Ventas en dólares	57
Tabla 10. Población de la provincia de Pichincha	103
Tabla 11. Número de mascotas	123
Tabla 12. Tipo de Jabón	124
Tabla 13. Frecuencia de baño a las mascotas.....	126
Tabla 14. Tamaño de la mascota.....	127
Tabla 15. Mayor precio	129
Tabla 16. Frecuencia de compra	130
Tabla 17. Preferencia de compra.....	131
Tabla 18. Olor de jabón.....	132
Tabla 19. Beneficios de salud	133
Tabla 20. Presentación del jabón	134
Tabla 21. Tamaño del jabón.....	136
Tabla 22. Color del jabón.....	137
Tabla 23. Costo del jabón.....	139
Tabla 24. Lugar de compra	140
Tabla 25. Marca de jabón.....	141
Tabla 26. Publicidad del jabón.....	143
Tabla 27. Precio del jabón.....	144
Tabla 28. Fragancia del jabón	146
Tabla 29. Relación entre lugar de compra y Frecuencia de compra del jabón	147
Tabla 30. Relación entre preferencia de compra y marca de jabón	149
Tabla 31. Relación entre tipo de jabón y publicidad del jabón.....	152
Tabla 32. Relación entre tamaño de la mascota y fragancia del jabón	154
Tabla 33. Relación entre tiene mascotas y precio del jabón	156
Tabla 34. Relación entre cuantas ves baña a su mascota y tamaño de la mascota...	157
Tabla 35. Relación entre tamaño de la mascota y frecuencia de compra	159
Tabla 36. Relación entre costo del jabón y marca de jabones en el mercado	161
Tabla 37. Relación entre cuantas mascotas tiene y tipo de jabón	163
Tabla 38. Relación entre beneficios de salud y preferencia de compra	167
Tabla 39. Relación entre cuantas mascotas tiene y precio del jabón	169
Tabla 40. Relación entre cuantas mascotas tiene y mayor precio del jabón	171
Tabla 41. Relación entre cuantas mascotas tiene y cuantas veces baña a sus mascotas	173
Tabla 42. Correlación entre tamaño del jabón y costo del jabón.....	175
Tabla 43. Correlación entre Presentación del jabón y color del jabón.....	177
Tabla 44. Correlación entre Precio y tamaño del jabón.....	178
Tabla 45. Correlación entre cuantas mascotas tiene y tamaño del jabón.....	180

Tabla 46. Correlación entre Beneficios de salud y costos del jabón.....	181
Tabla 47. Demanda anual de jabón en Pichincha	184
Tabla 48. Proyección de la población de la provincia de Pichincha.....	186
Tabla 49. Oferta de jabón para caninos en la provincia de Pichincha	188
Tabla 50. Proyección de la oferta nacional e importaciones del 2012 al 2015.....	190
Tabla 51. Proyección de la demanda insatisfecha.....	192
Tabla 52. Términos de venta.....	197
Tabla 53. Estrategias de precios.....	198
Tabla 54. Diseño del logotipo	201
Tabla 55. Composición del jabón.....	203
Tabla 56. Identificación de riesgos y peligros	204
Tabla 57. Ciclo de vida del producto – año de lanzamiento	207
Tabla 58. Ciclo de vida del producto – Crecimiento	207
Tabla 59. Ciclo de vida del producto – Madurez.....	208
Tabla 60. Ciclo de vida del producto – Declive.....	208
Tabla 61. Atributos del Producto	209
Tabla 62. Herramientas de la mezcla de Promoción.....	214
Tabla 63. Flujo de Marketing.....	216
Tabla 64. Costos de Publicidad.....	217
Tabla 65. Estrategias Marketing MIX.....	218
Tabla 66. Ventas en dólares por productos	220
Tabla 67. Estado de pérdidas y ganancias años 2010 – 2012	220
Tabla 68. Materia prima para elaboración de jabón para caninos.....	223
Tabla 69. Mano de obra directa para fabricación de jabones.....	225
Tabla 70. Horas/hombre por cada 500 kilos utilizando estampadora A	227
Tabla 71. Horas/hombre por cada 500 kg con estampadora en caliente.....	228
Tabla 72. Costo por hora de cada obrero	228
Tabla 73. Personal administrativo de Química Riandi.....	230
Tabla 74. Costos fijos anuales en el año 2013	234
Tabla 75. Costos fijos anuales en el año 2017	235
Tabla 76. Insumos / 500 kilos o 5.555 unidades de jabón de 90 gramos.....	237
Tabla 77. Suministros / 500 kilos o 5.555 unidades de jabón de 90 gramos	237
Tabla 78. Costos totales de jabón.....	238
Tabla 79. Ventas de Química Riandi y porcentaje respecto del total	244
Tabla 80. Proyección de la demanda insatisfecha.....	245
Tabla 81. Tamaño del proyecto en unidades producidas	247
Tabla 82. Capacidad de diseño fábrica de jabones	249
Tabla 83. Capacidad máxima de producción de las maquinarias para jabones	251
Tabla 84. Compra de vehículo	264
Tabla 85. Maquinaria y Equipo.....	264
Tabla 86. Construcción e instalaciones.....	265
Tabla 87. Cálculo de capital de trabajo.....	266
Tabla 88. Muebles y enseres	267
Tabla 89. Activos intangibles.....	268
Tabla 90. Presupuesto de Inversión	268
Tabla 91. Tabla de amortización préstamo bancario	270
Tabla 92. Costos fijos.....	272
Tabla 93. Costos de producción (Materia prima).....	273

Tabla 94. Nómina del personal administrativo	275
Tabla 95. Detalle de Gastos Administrativos.....	275
Tabla 96. Sueldo de vendedor	276
Tabla 97. Gastos de publicidad	277
Tabla 98. Intereses bancarios	278
Tabla 99. Depreciaciones	280
Tabla 100. Producción en unidades según demanda insatisfecha.....	282
Tabla 101. Proyección de ventas años 2013 al 2017	282
Tabla 102. Gastos de Producción.....	284
Tabla 103. Costos fijos anuales año 2013.....	285
Tabla 104. Aportaciones para inversión.....	287
Tabla 105. Estado de Resultados del Proyecto (sin crédito).....	288
Tabla 106. Estado de Resultados del Inversionista (con crédito)	289
Tabla 107. Flujo Neto de Fondos del Proyecto (sin crédito)	291
Tabla 108. Flujo Neto de Fondos del Inversionista (Con crédito).....	292
Tabla 109. TMAR Costo promedio ponderado.....	293
Tabla 110. Criterios de evaluación del proyecto (sin crédito)	294
Tabla 111. Criterios de evaluación del inversionista (con crédito).....	295
Tabla 112. Punto de Equilibrio	296
Tabla 113. Período de recuperación.....	301
Tabla 114. Análisis de Sensibilidad.....	302

Índice de Figuras

Figura 1. Ubicación de la Empresa	16
Figura 2. Organigrama Estructural de Química Riandi	21
Figura 3. Factores de macro ambiente	22
Figura 4. PIB (% de crecimiento anual).....	25
Figura 5. PIB (per cápita, en millones de dólares).....	26
Figura 6. Precio Petróleo.....	27
Figura 7. Tasas de interés (activa y pasiva) nacionales	29
Figura 8. Tasas de interés a julio del 2012.....	30
Figura 9. Tipo de cambio del euro respecto al dólar.....	31
Figura 10. Tasas de inflación	33
Figura 11. Tasas de desempleo	36
Figura 12. Cinco fuerzas de Porter.....	40
Figura 13. Principales proveedores de Química Riandi.....	43
Figura 14. Canales de distribución utilizado por los proveedores de Química Riandi	43
Figura 15. Canales de distribución utilizado por Química Riandi	48
Figura 16. Competencia de jabones	49
Figura 17. Competencia del Polímero.....	52
Figura 18. Participación en el mercado del producto Detergente Líquido	53
Figura 19. Ventas en dólares	58
Figura 20. Análisis FODA	61
Figura 21. Matriz de evaluación de factores internos (EFI)	77
Figura 22. Matriz de evaluación de factores externos (EFE).....	79
Figura 23. Cadena de valor	81
Figura 24. Proceso de investigación de mercados	82
Figura 25. Pirámide de segmentación de mercados para comida de caninos según Dr. Monard.....	88
Figura 26. Diagrama de Ishikawa	97
Figura 27. Clasificación de los diseños de investigación de mercados.....	100
Figura 28. Mapa de la provincia de Pichincha.....	104
Figura 29. Número de mascotas.....	124
Figura 30. Tipo de jabón	125
Figura 31. Frecuencia de baño a las mascotas	126
Figura 32. Tamaño de la mascota	128
Figura 33. Mayor precio.....	129
Figura 34. Frecuencia de compra	130
Figura 35. Preferencia de compra	131
Figura 36. Olor del jabón	133
Figura 37. Beneficios de salud.....	134
Figura 38. Presentación del jabón	135
Figura 39. Tamaño del jabón	137
Figura 40. Color del jabón	138
Figura 41. Costo del jabón	140
Figura 42. Lugar de compra	141
Figura 43. Marca de jabón	142
Figura 44. Publicidad del jabón	143

Figura 45. Diagrama de Pareto - Publicidad del jabón	144
Figura 46. Precio del jabón	145
Figura 47. Fragancia del jabón.....	146
Figura 48. Relación entre frecuencia de compra y lugar de compra.....	149
Figura 49. Relación entre preferencia de compra y marca de jabón.....	151
Figura 50. Relación entre tipo de jabón y publicidad del jabón.....	153
Figura 51. Relación entre tamaño de mascota y fragancia de jabón.....	155
Figura 52. Relación entre tiene mascota y precio del jabón	157
Figura 53. Relación entre cuántas veces baña a su mascota y tamaño de la mascota	158
Figura 54. Relación entre tamaño de la mascota y frecuencia de compra	160
Figura 55. Relación entre costo del jabón y marca de jabones en el mercado.....	162
Figura 56. Relación de tipo de jabón y cuantas mascotas tiene.....	165
Figura 57. Relación preferencia de compra y cuantas mascotas tiene.....	166
Figura 58. Relación entre beneficios de salud y preferencia de compra.....	168
Figura 59. Relación entre cuantas mascotas tiene y precio del jabón.....	170
Figura 60. Relación entre cuantas mascotas tiene y mayor precio del jabón.....	172
Figura 61. Relación entre cuantas veces baña a su mascota y cuantas mascotas tiene	174
Figura 62. Correlación entre tamaño del jabón y costo del jabón.....	176
Figura 63. Correlación entre presentación del jabón y color del jabón	178
Figura 64. Correlación entre precio del jabón y tamaño del jabón	180
Figura 65. Correlación entre cuantas mascotas tiene y tamaño del jabón	181
Figura 66. Correlación entre Beneficios de salud y costos del jabón	182
Figura 67. Nacimientos estimados (promedio anual)	186
Figura 68. Oferta de jabones en la provincia de Pichincha.....	188
Figura 69. Precio del jabón	194
Figura 70. Precios de jabón de la competencia.....	195
Figura 71. Flujo cambio de precio	196
Figura 72. Techo y base del precio	197
Figura 73. Factores determinantes para la adquisición de un producto	199
Figura 74. Principales decisiones en asignación de marcas.....	202
Figura 75. Desarrollo de nuevos productos	206
Figura 76. Ciclo de Vida del Producto.....	209
Figura 77. Flujo del canal de distribución de Química Riandi	211
Figura 78. Diagrama del Tamaño del Canal de Distribución para Química Riandi	211
Figura 79. Cadena de Distribución.....	212
Figura 80. Lugar de preferencia de compra	213
Figura 81. Publicidad	215
Figura 82. Saponificadora de jabón	239
Figura 83. Extrusora de jabón	240
Figura 84. Base de jabón.....	240
Figura 85. Homogenizadora de jabón	240
Figura 86. Rodillos sin fin.....	241
Figura 87. Cortadora de jabón.....	241
Figura 88. Estampadora de jabón.....	242
Figura 89. Jabones terminados.....	242
Figura 90. Empacadora de jabón.....	243

Figura 91. Jabones empacados en cajas	243
Figura 92. Bodega de materia prima	243
Figura 93. Distribución interna de la planta de producción de Química Riandi primer piso	257
Figura 94. Distribución interna de la planta de producción de Química Riandi Segundo Piso	258
Figura 95. Proceso de elaboración de base de jabón.....	261
Figura 96. Proceso de elaboración de jabón para caninos	263
Figura 97. Punto de Equilibrio	297

Índice de Cuadros

Cuadro 1. Porcentajes de conformación inicial de Química Riandi	16
Cuadro 2. Aportaciones de capital actual de la Empresa	17
Cuadro 3. Productos químicos controlados por el Consep	35
Cuadro 4. Proveedores actuales de materia prima de Química Riandi	42
Cuadro 5. Productos que elabora Química Riandi	44
Cuadro 6. Clientes actuales de Química Riandi	47
Cuadro 7. Porcentaje de participación en el mercado de jabones	49
Cuadro 8. Aranceles para importación de jabón	50
Cuadro 9. Participación en el mercado del principal producto de Química Riandi (Polímero Floculante).....	52
Cuadro 10. Participación en el mercado del producto Detergente Líquido	53
Cuadro 11. Productos Sustitutos	54
Cuadro 12. Principales funciones administrativas	55
Cuadro 13. Distribución del personal.....	57
Cuadro 14. Matriz: Fortalezas.....	61
Cuadro 15 Matriz: Oportunidades.....	62
Cuadro 16 Matriz Debilidades	63
Cuadro 17. Matriz: Amenazas.....	64
Cuadro 18 Matriz de área ofensiva Estratégica (FO).....	65
Cuadro 19. Matriz área Defensiva Estratégica (DA)	67
Cuadro 20. Matriz área de Respuesta Estratégica (FA)	69
Cuadro 21. Matriz área de Mejoramiento Estratégica (DO)	71
Cuadro 22. Matriz de síntesis estratégica.....	73
Cuadro 23. Matriz de evaluación de factores internos (EFI)	76
Cuadro 24. Ponderación de la matriz EFI	77
Cuadro 25. Matriz de evaluación de factores externos (EFE)	78
Cuadro 26. Ponderación EFE.....	79
Cuadro 27. Características de grupo de enfoque (Focus group)	93
Cuadro 28. Segmentación de mercados	102
Cuadro 29. Determinación de la muestra.....	105
Cuadro 30. Matriz de la encuesta	115
Cuadro 31. Codificación de la encuesta.....	118
Cuadro 32. Detalle de la maquinaria para producción de jabones.....	239
Cuadro 33. Matriz de Localización por el método Cualitativo.....	253
Cuadro 34. Calendario de ejecución del proyecto	255
Cuadro 35. Cuadro de Inversiones y reinversiones.....	281
Cuadro 36. Cuadro resumen de la TIR.....	298
Cuadro 37. Cuadro resumen del VAN	299

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

El Plan Nacional del Buen vivir plantea importantes desafíos técnicos y políticos e innovaciones metodológicas e instrumentales; se construye también desde las reivindicaciones por la igualdad, y la justicia social, y desde el reconocimiento, la valoración y el diálogo de los pueblos y de sus culturas, saberes y modos de vida. (Senplades, 2009)

En el caso ecuatoriano, dichas reivindicaciones fueron incorporadas en la Constitución, convirtiéndose entonces en los principios y orientaciones del nuevo pacto social. Con ello, el Gobierno promueve estrategias incluyentes y sostenibles, incorporando actores que históricamente han sido excluidos, orientadas a lograr una sociedad justa, libre y democrática. (Senplades, 2009)

“*Buen Vivir*” la satisfacción de las necesidades, la consecución de una calidad de vida y muerte digna, el amar y ser amado, y el florecimiento saludable de todos y todas, en paz y armonía con la naturaleza y la prolongación indefinida de las culturas humanas. El Buen Vivir presupone tener tiempo libre para la contemplación y la emancipación, y que las libertades, oportunidades, capacidades y potencialidades reales de los individuos se amplíen y florezcan de modo que permitan lograr simultáneamente aquello que la sociedad, los territorios, las diversas identidades colectivas y cada uno -visto como un ser humano universal y particular a la vez- valora como objetivo de vida deseable (tanto material como subjetivamente y sin producir ningún tipo de dominación a un otro). Nuestro concepto de Buen Vivir nos obliga a reconstruir lo público para reconocernos, comprendernos y valorarnos unos a otros -entre diversos pero iguales- a fin de que prospere la posibilidad de reciprocidad y mutuo reconocimiento, y con ello posibilitar la autorrealización y la construcción de un porvenir social compartido”. (Senplades. 2009).

Los objetivos del Plan Nacional para el Buen Vivir son:

Objetivo 1. Auspiciar la igualdad, cohesión e integración social y territorial en la diversidad.

Objetivo 2. Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.

Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población.

Objetivo 4. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable.

Objetivo 5. Garantizar la soberanía y la paz, e impulsar la inserción estratégica en el mundo y la integración Latinoamericana.

Objetivo 6. Garantizar el trabajo estable, justo y digno en su diversidad de formas.

Objetivo 7. Construir y fortalecer espacios públicos, interculturales y de encuentro común.

Objetivo 8. Afirmar y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.

Objetivo 9. Garantizar la vigencia de los derechos y la justicia.

Objetivo 10. Garantizar el acceso a la participación pública y política.

Objetivo 11. Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible.

Objetivo 12. Construir un Estado democrático para el Buen Vivir.

El nuevo pacto de convivencia que propone el Gobierno, es un esfuerzo por hacer realidad el Estado constitucional de derechos y de justicia, plurinacional e intercultural y la sociedad del Buen Vivir plasmados en la Constitución 2008. (Senplades, 2009).

El proyecto que la empresa desea desarrollar, se identifica con los siguientes objetivos del Buen Vivir:

El objetivo 3: Al tener como premisa el mejoramiento de vida de la población, la misma que en su mayoría poseen mascotas, requieren el cuidado en su aseo para que no llegue a afectar a la salud humana, por lo cual, se planea lanzar el jabón en barra para caninos.

El objetivo 4: El cuidado del medio ambiente se lo logrará a través del cumplimiento de normas de producción y comercialización del producto jabón en barra para uso de caninos, sin que sus efectos vayan a dañar el medio donde se lo va a aplicar.

El objetivo 6: para la elaboración de este producto se requiere de la contratación de mano de obra por lo que se está generando fuentes de empleo.

1.1 Título del Proyecto

“Producción y comercialización de jabón en barra para uso canino en la provincia de Pichincha para la empresa Química Riandi Cía. Ltda.”.

1.2 Introducción

Química Riandi Cía. Ltda., es una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de productos químicos para tratamiento de agua, así como también de jabones de uso industrial, estearato de calcio, entre otros.

Varias industrias y laboratorios farmacéuticos ecuatorianos utilizaban la mano de obra de Colombia y Perú para la producción de jabones medicinales y luego los importaban hacia el Ecuador; debido a las restricciones en las importaciones, el Gobierno Nacional emitió un decreto sobre incremento de los aranceles aduaneros y estableció cupos máximos de importación, obligando a las empresas a maquilar el producto localmente lo cual permitió a Química Riandi la oportunidad de competir con este servicio.

Después de un año de trabajar con los laboratorios, Química Riandi quiere lanzar al mercado una marca propia de jabón debido a que cuentan con la maquinaria y la mano de obra idónea para dicha fabricación y de esta forma optimizar los recursos existentes e incrementar su volumen de producción que actualmente está con una capacidad instalada del 60%.

Los clientes esperan que los productos sean de buena calidad, con beneficios para el cuidado de sus mascotas y que se adquiera a un precio asequible. Estas expectativas son consecuencia del rápido progreso tecnológico y el incremento de la competencia en el ámbito global, empujando a las empresas a participar en un mercado cada vez más competitivo y adoptar estrategias de posicionamiento y crecimiento, con la finalidad de mejorar la calidad de sus productos, incrementar su productividad, y así como reducir costos y gastos.

1.3 Marco de la referencia

1.3.1 Marco teórico

El producto: es el objeto (tangibles o intangibles) sobre el que se aplica el esfuerzo mercadológico para ser comercializado en un mercado dado; es lo que se ofrece y

razón de ser de la organización, es aquello que la empresa o institución provee a su mercado.

Es todo objeto o servicio concretado por el trabajo humano, capaz de satisfacer las necesidades o deseos de los consumidores. El producto es ubicado en el mercado para que mediante la operación compra venta sea adquirido por el consumidor. Los productos pueden clasificarse en bienes o servicios. (Kirchner, 2006)

Investigación de mercados: La investigación de mercado debe reconocerse como una herramienta y no como un sustituto del juicio, la administración debe comprender cuál será el valor de la investigación, debe ayudar claramente a la dirección a mejorar el proceso de toma de decisiones y, por lo tanto, debe buscar un significado más administrativo que estadístico, la investigación ayudará a evitar grandes errores y compensar una experiencia inadecuada o intuición no confiable

El valor de la investigación puede evaluarse desde dos perspectivas, un enfoque analiza los beneficios que recibe la empresa de la investigación y el otro identifica el riesgo colateral que corre la empresa si realiza la investigación, es frecuente que los investigadores se olvide de evaluar esta relación costo / beneficio (Kotabe, Segunda edición)

Diseño de la investigación: determina que preguntas deben formularse y contestarse, cómo y cuándo deben reunirse los datos y como se analizan

Datos primarios: información recopilada por primera vez. Es posible utilizarla para resolver el problema particular de la investigación.

Investigación por encuestas: Es la técnica más popular de recopilación de datos primarios en la que un investigador interactúa con personas para obtener hechos. Opiniones y actitudes (Charles W. Lamb, Jr. 8va edición)

Segmento de mercado: Consiste en un subgrupo de gente o empresas que comparte una o más características que provocan necesidades de producto similares. En un extremo, se definiría a cada persona y cada compañía como segmento de mercado, pues cada una es única. En el otro extremo, se definiría a todo el mercado de consumidores como un gran segmento de mercado y al mercado de negocio a negocio como otro gran segmento. Todas las personas comparten algunas características y necesidades similares, al igual que todas las empresas.

Desde una perspectiva de marketing, por lo general, es una buena práctica describir los segmentos de mercado en algún punto intermedio entre ambos extremos. El proceso de dividir un mercado en segmentos o grupos identificables, más o menos similares y significativos, se llama segmentación de mercados. (Lamb, Hair, & McDaniel, 2002)

El pre test publicitario: la idea del pre test publicitario está basado en la necesidad que le surge a una empresa de asegurarse que la campaña está bien realizada, se debe obtener información muy rápida sobre el efecto que tendrán los anuncios sobre potenciales consumidores

Mide el grado de recuerdo una vez acabada la campaña, además, del grado de comunicación del producto razón por lo cual es un instrumento de gran valor para los responsables de la campaña (Bruno Pujol Bengoechea, 2006)

Publicidad: Los anuncios de publicidad que se centran en vender un bien o servicio, adoptan tres formas.

1.- Exploración o informativos.- se usan en la etapa de introducción del ciclo de vida, dice a la gente lo que es el producto, qué puede hacer y dónde puede encontrarlo

2.- Competitivos o persuasivos.- promueve las características y beneficios específicos de una marca su objetivo es persuadir al mercado previsto de seleccionar la marca de la empresa

3.- Recordatorios.- se usa para reforzar el conocimiento previo de un producto es conveniente para productos que han alcanzado una posición reconocida y están en la etapa de madurez. (Kerin /Berkowitz/Hartley/Rudelius, 7ma Edición)

Canales de distribución: Conjunto de organizaciones interdependientes que facilitan la transferencia de la propiedad al tiempo que los productos pasan del productor al usuario de negocios o al consumidor es una estructura de negocios de organizaciones interdependientes que va desde el punto de origen del producto hasta el consumidor. Con el propósito de llevar los productos a su destino final de consumo.

Los canales de marketing facilitan el traslado físico de los bienes por la cadena de abastecimiento representando la plaza o lugar en la mezcla de marketing /producto, precio, promoción y plaza/ y abarcando los procesos que intervienen en llevar el producto debido al lugar debido en el momento debido

- Intermediarios en los canales

- Detallista
- Mayorista mercantil
- Agentes y corredores

(Lamb Hair Mc Daniel; 6ta edición)

Visión: Va más allá de la misión declarada y proporciona una perspectiva respecto a la dirección de la empresa y en lo que se ha convertido la organización.

La visión idealmente aclara la dirección de la empresa a largo plazo y su intención estratégica (Planeación y administración estratégica)

Definición de misión de la empresa: El punto de partida del proceso de planificación estratégica lo constituye la definición de la propia organización de la misión que justifica su existencia como empresa y que sirve de guía en sus actuaciones. Esta misión, que debe reflejar su intención de satisfacer las necesidades de los consumidores, puede ser modificada con el paso del tiempo como consecuencia de los cambios que acontecen en el entorno y en la misma empresa. (Rodríguez A. Inma. 2006)

La planeación estratégica: implica tomar decisiones acerca de las metas y estrategias de largo plazo de la organización, los planes estratégicos tienen una fuerte orientación externa y abarcan porciones importantes de la organización

Estrategia: es un patrón de acciones y asignaciones de recursos diseñados para alcanzar las metas de organización.

La estrategia que implementa una organización es un intento de equiparar sus habilidades y recursos con las oportunidades que se encuentran en el ambiente externo, ésto es, todas las organizaciones tiene fuerzas y debilidades” (Roger J Best. 4ta Edición)

Misión: Se establece a partir del objetivo básico y los valores de la organización.

Es una declaración de la razón de ser de la organización, a menudo la misión está redactada en términos de los clientes generales a quienes sirve, según la organización la misión puede ser amplia o reducida... (Roger JBest. 4ta Edición)

“Satisfacer oportunamente las necesidades y expectativas de transporte de carga con vocación férrea de los diversos sectores de la economía nacional, procurando una operación eficiente, eficaz, segura y rentable, mediante la rehabilitación,

mantenimiento y modernización de la red férrea nacional y la regulación y control de la operación del sistema ferroviario” (Francés.)

Objetivo: tienes 4 partes

- Verbo Infinitivo
- Un ¿Qué cosa?
- Un ¿Cómo?
- Un ¿Para qué?

Según concepto de SMART:

S => Flexible (Stretching)

M => Medible (Mensurable)

A => Alcanzable (Achievable)

R => Relacionado con el cliente (Related to the costumer)

T => Limitado al tiempo (Time – targeted)

(Langon Ken. 2003)

Objetivos corporativos: Los objetivos o propósitos generales que recogen en la definición de la misión no suelen medirse o cuantificarse sino que suelen plantear de manera abstracta, para que sirvan de guía u orientación genérica de las actuaciones del personal de la empresa. (Rodríguez A. Inma 2006)

Valores: Son pautas que influyen y modelan la conducta

Forman el corazón de la cultura, de modo que definen lo que son los patrones que deben ser tomadas por la organización como referencias colectivas acerca de lo que “tiene valor en la empresa

Son el consenso de “lo que debe ser” y el “cómo se hacen las cosas”(Gran Federico, 2007)

Valores corporativos: Los valores de la organización establecen políticas de actuación a las que se debe ajustar todas las actividades que se lleven a cabo en su seno. Así, una empresa que haya asumido como valor corporativo la protección del medio ambiente deberá evitar cualquier actividad que atente contra él. (Rodríguez A. Inma, 2006)

Diagrama causa efecto: Controlar y conocer la calidad implica conocer las causas que le afectan para potenciarlas si la mejoran y eliminarlas o reducirlas si empeoran. Podemos afirmar sin miedo a equivocarnos, que cuando las interrelaciones causa-

efecto de un proceso son bien conocidas por el personal de la empresa, la mejora continuada de la calidad está asegurada con tal de que estas complejas interrelaciones sean adecuadamente clasificadas, representadas y sintetizadas, de tal forma que permitan una segura identificación. Pero encontrar las causas que inciden sobre la calidad no es tarea fácil por la complejidad de las mismas y las complicadas interrelaciones que entre ellas existen. (Carot Alonso Vicente. 1998)

Diagrama Ishikawa o espinas de pescado: Diagrama que muestra la relación entre una característica de calidad y los factores de producción, consiste por lo tanto, en determinar la estructura de las múltiples relaciones causa – efecto que influye en una determinada característica de calidad. Como la estructura de las relaciones causa efecto suele ser compleja, se utiliza el concepto de subdividir el problema en problemas más simples y estudiar éstos por separado (“divide y vencerás”) (Carot Alonso Vicente. 1998)

Sobre el diagrama influyen cinco grandes grupos de causas: Mano de obra. Maquinarias, Materiales, Métodos y Medio ambiente cuyas dimensiones se han encerrado en un recuadro y de lo que salen sendas líneas denominadas espinas de primer orden que finalizan en una línea central denominada espina dorsal. (Ishikawa. 1997)

Cultura organizacional o de empresa: La cultura empresarial puede definirse como el conjunto de formas de pensar, sentir y de actuar que son compartidas por miembros que comprenden la organización (Cuno Pumpin, 1988)

Estrategia: la estrategia no es algo que se pueda integrar en un dos por tres, por el solo hecho de sentarse en torno a una mesa de juntas (Terry Haller / Fred R David)

“Estrategia es un patrón de acciones y asignaciones de recursos diseñados para alcanzar las metas de organización.

La estrategia que implementa una organización es un intento de equiparar sus habilidades y recursos con las oportunidades que se encuentran en el ambiente externo, esto es, todas las organizaciones tiene fuerzas y debilidades” (Steiner. G. A., 2003)

Definición de estrategia de marketing: establece el modo como se pretenden alcanzar los objetivos. Dado que son variadas las estrategias de marketing que puede aplicar una compañía, resulta de utilidad estudiarlas en función de tres criterios distintos: la ventaja competitiva que persiguen desarrollar, el modo en que contribuye

al crecimiento de la organización y la posición relativa que defienden con respecto a la competencia.

Estrategias de desarrollo: Entendemos que una empresa cuenta con una ventaja competitiva cuando sus productos o sus marcas presentan unas características que le confieren una posición privilegiada con respecto a los competidores (Porter, 1980)

Las ventajas competitivas pueden ser de muchos tipos pero podemos agruparlas en dos: las ventajas internas que se originan en los procesos de compras y aprovisionamiento de fabricación, de gestión o distribución del producto, permitiendo que este tenga un coste unitario inferior al de los competidores más directos y las ventajas competitivas externas, que se producen a raíz de la existencia de una calidad propia del producto, que lo distingue de la competencia y que el consumidor es capaz de identificar y valorar como una ventaja. (Rodríguez A Inma, 2006)

Estrategia de liderazgo de costes: Permite a la empresa situar el precio del producto por debajo de los de la competencia. (Rodríguez A Inma, 2006)

Estrategia de diferenciación: Implica el desarrollo de un bien o servicio, que por sus especiales características, es percibido por los consumidores como único, especial o superior. (Rodríguez A. Inma, 2006)

Estrategia de crecimiento: pretende contribuir a la expansión de la empresa. (Rodríguez A Inma, 2006)

Estrategia de penetración: pretende incrementar las ventas de un producto ya existente dentro del mercado en el que compete. (Rodríguez A Inma, 2006)

Estrategia de desarrollo de mercado: consiste en alcanzar nuevos mercados para los productos actuales (Rodríguez A Inma, 2006)

Estrategia de desarrollo de producto: consiste en incorporar nuevas características a este, a través de su remodelación o crear nuevos productos que van dirigidos a nuevos mercados, por lo que es utilizado por las empresas que desean expandirse por medio de actividades que están fuera del negocio habitual (Rodríguez A Inma, 2006)

Identidad corporativa: Sentimiento de afinidad y pertenencia a la empresa. Nunca es totalmente homogéneo entre los integrantes de la empresa. No siempre los niveles superiores se sienten más identificados que los operacionales. Es un

componente básico en las organizaciones orientales y cada vez más en las occidentales (sentimiento de grupo o equipo)

La identidad corporativa expresa el “somos” de una organización. (Gran Federico, 2007)

Oferta: es la cantidad de productos que las empresas están en disposición de ofrecer en el mercado a diferentes precios, tal como lo presenta un programa de oferta o una curva de oferta. (Charles John, 2005)

Análisis de la demanda: se dirige a calcular, con la mayor precisión posible, las cantidades reales y potenciales de consumo de determinado bien o servicio. (Merino Rafael)

Es un conjunto de normas sobre la calidad y las gestiones. La Norma ISO 9001 ha sido elaborada por el Comité Técnico ISO/TC176 de ISO Organización Internacional para la Estandarización y especifica los requisitos para un buen sistema de gestión de la calidad que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales. La norma ISO 9001 tiene origen en la norma BS 5750, publicada en 1979 por la entidad de normalización británica (Fontalvo Herrera Tomás José, 2010)

Investigación de identificación del problema: es la investigación que se emprende para detectar problemas que acaso no sean evidentes, pero que existen y es probable que se manifiesten en el futuro. (Malhotra Naresh K., 2004)

Investigación de solución del problema: Investigación que se comprende para resolver problemas específicos de marketing. (Malhotra Naresh K. 2004)

Análisis de oportunidad y amenazas externas: Una administración estratégica exitosa depende de una evaluación precisa y profunda del ambiente

- Análisis de la industria y del mercado
- Análisis de competidores
- Análisis político y regulatorio
- Análisis social
- Análisis de recursos humanos
- Análisis macroeconómico
- Análisis tecnológico

El lanzamiento de un producto: es un proceso cuya finalidad es introducir algo en el mercado de modo que se genere un impulso, para que el mismo se venda. (Matarranz. 2011)

Cadena de valor: La cadena de valor proporciona un modelo de aplicación general que permite representar de manera sistemática las actividades de cualquier unidad estrategia de negocios (UEN), ya sea aislada o que forme parte de una corporación. Se basa en los conceptos de costo, valor, y margen.

Valor: Es el precio que el comprador está dispuesto a pagar por el producto (en su sentido más amplio) sobre la base de la utilidad que éste le proporcione, en una situación de libre mercado.

Posicionamiento: en el mercado de un producto o servicio es la manera en la que los consumidores definen un producto a partir de sus atributos importantes, es decir, el lugar que ocupa el producto en la mente de los clientes en relación de los productos de la competencia. (Stanton. Etzel.& Walter. 2000).

Costo: Es la suma del precio de todos los bienes y servicios internos y externos utilizados hasta disponer del bien o servicio que se ofrece.

Margen: es la diferencia entre el precio de venta (valor) y el costo. Para maximizar el margen se cuenta con dos estrategias alternas aumentar el valor y reducir los costos.

Valor agregado: se crea valor cuando las actividades realizadas incrementan el precio que está dispuesto a pagar el comprador por el producto.” (Estrategia y planes para la Empresa con el cuadro del mando integral Antonio. Francés)

Relación costo beneficio: consiste en comparar costos con los beneficios asociados a la realización del proyecto. Un proyecto estará bien, si los beneficios superan los costos. Los beneficios pueden ser de tipo monetario o social, directo o indirecto. (Eco Finanzas. 2008)

VAN (Valor Presente o Actual Neto): definido como el valor presente de una inversión a partir de una tasa de descuento, una inversión inicial y una serie de pagos futuros. Actualiza los flujos futuros al período inicial (cero) y los compara para verificar si los beneficios son mayores que los costos. (Ketelhohn & Marín. 2004).

TIR: los métodos de evaluación que utilizan la actualización o descuento de los flujos futuros de efectivo proporcionan bases más objetivas para la selección y

jerarquización de proyectos de inversión. Estos métodos toman en cuenta, tanto el monto, como el tiempo en que se produce cada uno de los flujos relacionados con el proyecto, ya sea que representen inversiones o resultados de operación. La TIR de un proyecto de inversión es la tasa de descuento (r) que hace que el valor actual de los flujos de beneficio (positivos) sea igual al valor actual de los flujos de inversión (negativos). En una forma alterna podemos decir que la TIR es la tasa que descuenta todos los flujos asociados con un proyecto a un valor de exactamente cero. (Ketelhohn & Marín. 2004)

1.3.2 Marco conceptual

Aceite vegetal: es un compuesto orgánico obtenido a partir de semillas u otras partes de las plantas cuyos tejidos se acumulan como fuente de energía. (Manual auxiliar de Farmacia.)

Grasas: son compuestos orgánicos compuestos por carbono, hidrogeno y oxígeno, y son la fuente de energía en alimentos. Pertenecen al grupo de los lípidos y vienen en forma líquida o sólida. (Gómez 2006)

Grasas saturadas de alto peso molecular: estas grasas son la causa dietética más grande de niveles LDL “colesterol malo” altos. Las grasas saturadas se deben limitar al 10% de las calorías y son encontradas en productos animales como la mantequilla, el queso, la leche entera, los helados y las carnes grasosas. (Ray Q. Brewster y William E. Mc Ewen)

Grasas insaturadas: ayudan a bajar el colesterol en la sangre si se utiliza en lugar de las grasas saturadas. Sin embargo, estas grasas tienen muchas calorías, de tal manera es necesario limitar su consumo. (Gómez 2006).

Glicerina: es un líquido espeso, neutro, de sabor dulce, al enfriarse se vuelve gelatinoso al tacto y a la vista, y tiene un punto de ebullición alto. La glicerina puede ser disuelta en agua o alcohol, pero no en aceites. Por otro lado, muchos productos se disolverán en glicerina más fácilmente de lo que lo hacen en agua o alcohol, también es un buen disolvente. (Hernández 1998).

Jabón: es un agente limpiador o detergente fabricado utilizando grasas animales, vegetales y aceites. Químicamente es la sal de sodio o potasio de un ácido graso formado por la reacción de grasas y aceite con álcali. (Forcada 2010).

Permetrina: Producto de alto poder insecticida para combatir pulgas y garrapatas, piretroide sintético, extraídos de los crisantemos desecados. (Hernández 1998).

Dióxido de titanio: Compuesto químico cuya fórmula es TiO_2 , es utilizado en la elaboración de jabones para dar una tonalidad pastel a los colores, es bastante denso, por lo que incrementa el peso al final de la base. (Kaila Westerman. 2001).

Perfume: Combinación de distintas sustancias provistas de olor suave y agradable al olfato. (John W Hill. 2000)

Pulgas y garrapatas: son parásitos externos, es decir, que viven en el exterior del cuerpo de los animales (generalmente entre su pelo, agarrados a su piel). Mediante una picadura, estos parásitos pueden estar alimentándose durante más de un mes de la sangre de los animales. (Linda Medleau, 2007)

Maquila: Neologismo que se aplica a un cierto tipo de industria caracterizado por utilizar insumos y tecnología en gran parte importados, emplear mano de obra local y destinar su producción a la exportación.

Proceso de confección a terceros. Es una forma de producción que se establece como un compromiso del dueño de la producción y/o de una marca con la persona que se realiza el trabajo. Típicamente son plantas dedicadas a toda clase de manufacturas, a donde llegan algunos insumos del exterior, le aplican una mano obra, dan una terminación a los productos que luego son reexportados. Son empresas ensambladoras. (Pachón Orjuela Efraín. 2002)

PVC: Es un plástico duro, resistente al fuego, a la luz, a los productos químicos, a los insectos, a los hongos y a la humedad. Es ignífugo, no se rompe ni se astilla, ni se mella fácilmente.

Catión: molécula que pierde electrones y se carga positivamente

Aniónico: molécula que gana electrones y se carga negativamente

OHMS-CM: unidad de resistencia eléctrica = voltios x amperios⁻¹

Microsiemens/cm: unidad de conductividad

Coagulación: Unión de partículas en la floculación

Floculación: Suspensión de sólidos disueltos en el agua

NSF: Institución que se dedica a dar normas y reglamentos para la salud y medio ambiente.

EMAS: Sistema europeo de gestión ambiental para empresas que propician avances relacionados con el medio ambiente.

Norma ISO 9001: Sistema de gestión de la calidad total

Norma ISO 14001: Sistema de gestión ambiental

1.4 Descripción de la empresa

La razón social de la empresa objeto del estudio es:

“QUÍMICA RIANDI CÍA. LTDA.”

CHEMequip Industrias Cía. Ltda., es una empresa que se dedica a la producción y comercialización de equipos para tratamiento de agua, pero no elabora los químicos necesarios para la purificación de agua; es donde surgió la necesidad de crear una empresa química.

Química Riandi Cía. Ltda., se creó en la ciudad de Quito el 25 de abril de 1989, como una pequeña industria del sector químico que decide incursionar en la elaboración de diversos productos. Está constituida como una empresa de responsabilidad limitada, cuyo capital se encuentra dividido en aportaciones, actualmente el número de socios de la empresa es de cuatro.

1.5 Filosofía empresarial

1.5.1 Giro del negocio

La empresa está dedicada a la elaboración de una variedad de químicos de uso industrial, los mismos que son comercializados a nivel nacional por medio de sus propios canales de distribución.

Química Riandi Cía. Ltda., es una empresa dedicada a la producción y comercialización de productos químicos para tratamiento de agua (Polímeros floculantes). como su principal fuente de ingresos, además produce jabones de uso industrial, estearato de calcio, jabón medicinal, jabón para bebe, jabón para cuidado íntimo.

Como la principal fuente de ingresos de la organización es el polímero FLOCULANTE POLICHEM producto que purifica las aguas tanto para el consumo

humano como para el riego, y el tratamiento de aguas residuales que ayudan a la conservación del medio ambiente.

1.5.2 Origen y desarrollo de la empresa

Chemequip Industrias Cía. Ltda., se constituyó el 25 de julio de 1985, fue una pequeña industria que elaboraba plantas de tratamientos de agua, desmineralizadores, ablandadores.

En el año de 1986 incursionó en la elaboración de Estearato de Calcio, realizó una investigación de mercados que determinó que no existía ningún productor en el país y todo era importado y con esto se logra captar mercado, razón por lo cual se incursiona en la producción de otros productos químicos, con formulaciones en las cuales intervienen sustancias controladas por el CONSEP (Consejo Nacional de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas), lo que obligó a la empresa a trabajar bajo regulaciones estrictas.

La empresa decide dividir a la organización por el incremento de sus actividades y crea dos empresas con actividades diferentes:

- CHEMEQUIP CÍA. LTDA., elabora los equipos requeridos para el tratamiento de aguas.
- QUÍMICA RIANDI CÍA. LTDA., se creó en la ciudad de Quito. el 25 de abril de 1989. como una pequeña industria del sector químico que decide incursionar en la elaboración de productos químicos que se requieren para el tratamiento de aguas, produce jabones de uso industrial, estearato de calcio, jabón canino, jabón medicinal, jabón para bebe, jabón para cuidado íntimo.

El Recurso Humano se dividió en partes iguales entre las dos empresas en lo que tiene que ver con los obreros y supervisor de planta, luego con el transcurrir del tiempo se contrató al personal administrativo: secretarias, vendedor y asistente de gerencia. En la actualidad la empresa cuenta con 17 empleados y 2 ejecutivos.

Química Riandi Cía. Ltda., se encarga de dar el soporte químico a Chemequip Industrias Cía. Ltda., en cuanto a la elaboración y servicio técnico de los productos floculantes y coagulantes que las plantas de tratamiento de aguas requieren para su normal funcionamiento.

1.5.3 Ubicación de la empresa

Química Riandi Cía. Ltda., funcionaba anteriormente en la Urbanización Capelo, pero debido al incremento de la producción y a que se encontraba en una zona urbana, se decidió construir los galpones en Inchalillo, barrio perteneciente a la ciudad de Sangolquí. Cantón Rumiñahui, Provincia de Pichincha.

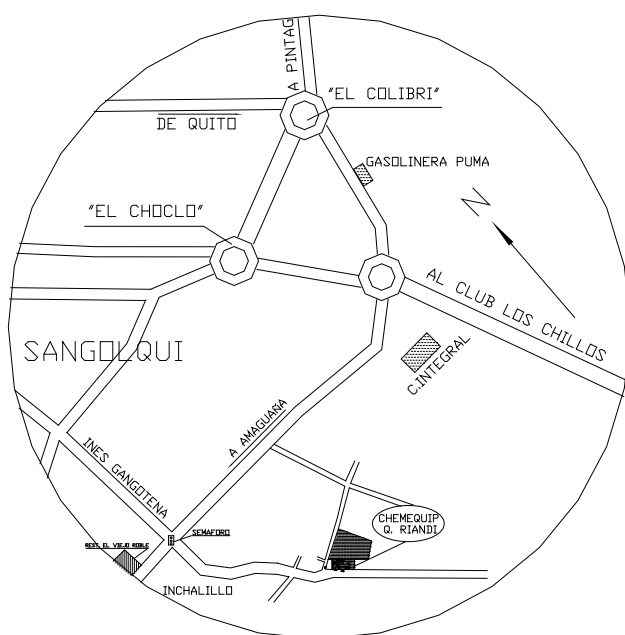


Figura 1. Ubicación de la Empresa

1.5.4 Accionistas

Esta empresa está formada por tres socios cuyo capital social inicial fue de \$12.320,00 dólares, cada acción tiene el valor de un dólar, es decir, que la empresa se inició con 12.320 acciones.

Los porcentajes se distribuyen de la siguiente manera:

Cuadro 1. Porcentajes de conformación inicial de Química Riandi

Número de Socios	Porcentaje
SOCIO N.º 1	94,50%
SOCIO N.º 2	5,00%
SOCIO N.º 3	0,50%

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

Las acciones en esta empresa se dividen en participaciones de 1 dólar cada una, siendo el Socio número 1, el propietario de once mil seiscientas cincuenta y dos participaciones; el Socio número 2 propietario de Seiscientas dieciséis participaciones; y el Socio número 3 propietario de cincuenta y dos participaciones.

En el año 2004 Química Riandi obtuvo un notorio crecimiento, es por esta razón que, Chemequip Industrias Cía. Ltda., ingresa como un nuevo socio aportando en numerario el valor de \$20.000,00 dólares; ésta decisión se la ha tomado porque Chemequip proporciona la mayoría de clientes en cuanto a Polímero Floculante, ya que elabora plantas de tratamiento de agua y el polímero es fundamental en el funcionamiento de estos equipos.

Las participaciones quedan de la siguiente manera:

Cuadro 2. Aportaciones de capital actual de la Empresa

SOCIO	CAPITAL ACTUAL	UTILIDADES NO DISTRIBUIDAS	APORTE NUMERARIO	CAPITAL TOTAL	NO. DE PARTICIPACIONES
SOCIO N. 1	\$ 11.652,00	\$ 9.458,00	\$ 0,00	\$ 21.110,00	21.110,00
SOCIO N. 2	\$ 616,00	\$ 500,00	\$ 0,00	\$ 1.116,00	1.116,00
SOCIO N. 3	\$ 52,00	\$ 42,00	\$ 0,00	\$ 94,00	94,00
Chemequip	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	20.000,00
Total	\$ 12.320,00	\$ 10.000,00	\$ 20.000,00	\$ 42.320,00	42.320,00

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

1.6 Visión (para el 2015)

Ser la empresa pionera en productos químicos de uso industrial que lidere su especialidad a nivel subregional haciéndose merecedora de una imagen internacional de calidad y de óptimo trato al cliente y a sus empleados.

1.7 Misión

Química Riandi es una empresa dedicada a la elaboración de polímero y lubricante de excelente calidad, utilizando tecnología innovadora enfocada al sector industrial contribuyendo de esta forma a la protección del medio ambiente y mejorando la calidad de vida de los ecuatorianos.

1.8 Objetivos

1.8.1 Objetivo General

Proyectar los flujos de efectivo al conocer los pronósticos de ingresos, costos y gastos para el lanzamiento al mercado del jabón en barra para uso canino, utilizando instrumentos financieros con la finalidad de obtener la rentabilidad al ofrecer en la provincia de Pichincha, un producto de buena calidad a precios accesibles logrando que la planta opere en su 100% con su propia marca en el lapso de 6 meses, a partir de agosto del 2013.

1.8.2 Objetivos Específicos

- Obtener los flujos de efectivo del proyecto para determinar la liquidez que puede generar la producción del jabón en barra
- Evaluar la rentabilidad que generará el lanzamiento del nuevo producto para la empresa Química Riandi con una proyección a 5 años
- Tomar decisiones acertadas para invertir con capital propio o de terceros en la adquisición de insumos y materia prima para la fabricación del jabón en barra
- Determinar si el precio que los potenciales clientes están dispuestos a pagar por adquirir el jabón canino generará rentabilidad a la empresa.

- Establecer los posibles escenarios en los que la empresa pueda crecer con el lanzamiento de un nuevo producto y que los directivos sepan por donde llevar sus negocios.

1.9 Objetivos organizacionales

1.9.1 Objetivos a corto plazo

- Incrementar el porcentaje de ventas en relación al que se obtuvo del año 2011 al 2012, es decir, superior al 11 % para el año 2013.
- Reducir los desperdicios durante el proceso productivo
- Mejorar los tiempos de entrega de nuestros productos a los clientes.

1.9.2 Objetivos a mediano plazo

- Incursionar en la fabricación de nuevos productos como son: jabones cosmético, medicinal, industrial y para caninos con marca propia.
- Crear una sucursal en Guayaquil que permita abastecer de manera más rápida y eficiente a la costa ecuatoriana.
- Bajar los tiempos muertos entre cada actividad durante el proceso de producción.
- Realizar alianzas estratégicas para la exportación de jabones a Chile.

1.9.3 Objetivos a largo plazo

- Ampliar los horizontes a lo largo de todo el Ecuador especialmente en el oriente ecuatoriano.
- Ampliar la planta de producción y adquisición de maquinaria nueva
- Incrementar la participación en el mercado en un 40% de los principales productos de la empresa.

1.10 Estrategias Organizacionales

1.10.1 Estrategias de posicionamiento

- Ampliar el posicionamiento en el mercado mediante la fabricación de productos químicos de alta calidad que estimule su comercialización.

1.10.2 Estrategias de crecimiento

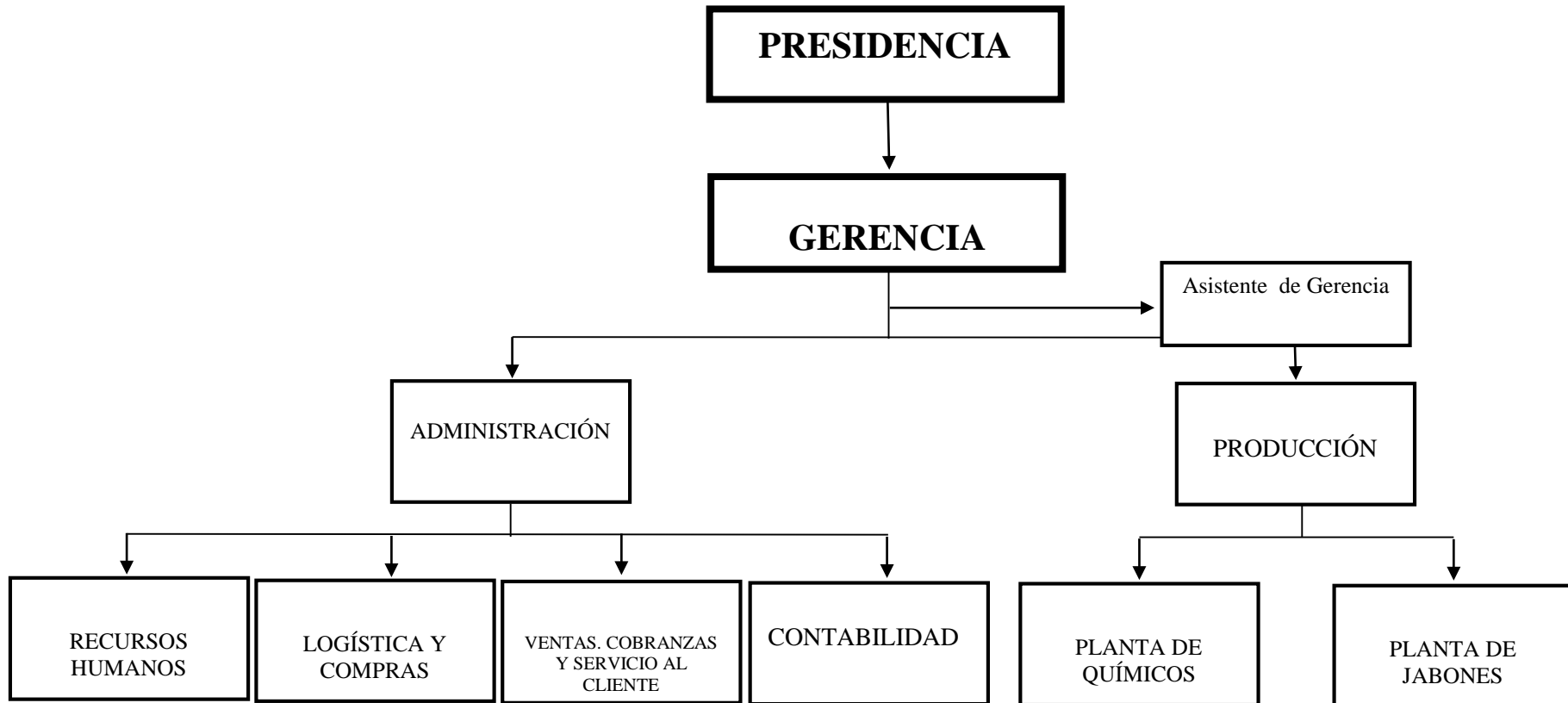
- Mejorar la imagen de la empresa frente a la competencia en la publicidad y promociones.
- Concientizar al cliente sobre los beneficios que proporcione la purificación de las aguas potables y residuales en el caso de las empresas industriales

1.10.3 Estrategias competitivas

- Mantener el liderazgo en el mercado meta, creando preferencia entre los clientes.
- Generar confianza en los usuarios a través de productos de alta calidad.
- Ampliar el mercado objetivo, hacia nuevos consumidores brindando una rápida entrega de los productos y soporte técnico.

1.10 Estructura organizacional de Química Riandi Cía. Ltda.

Figura 2. Organigrama Estructural de Química Riandi



CAPÍTULO II

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

2.1 Análisis Externo

El ambiente externo son los elementos fuera de la organización que influyen en su normal funcionamiento y que la empresa no puede cambiar por lo tanto debe adaptarse al medio externo dentro del cual se desenvuelve para poder aprovechar las oportunidades que el mercado pueda ofrecer.

El análisis externo permite identificar las amenazas y analizarlas para poder convertirlas en oportunidades, de esta manera, lograr ventaja sobre las demás empresas del mercado.

2.1.1 Macro ambiente

Dentro del ambiente externo se destaca el macro-ambiente que son los ambientes: económicos, político y legal, sociales y culturales, medio ambiente y tecnológicos.

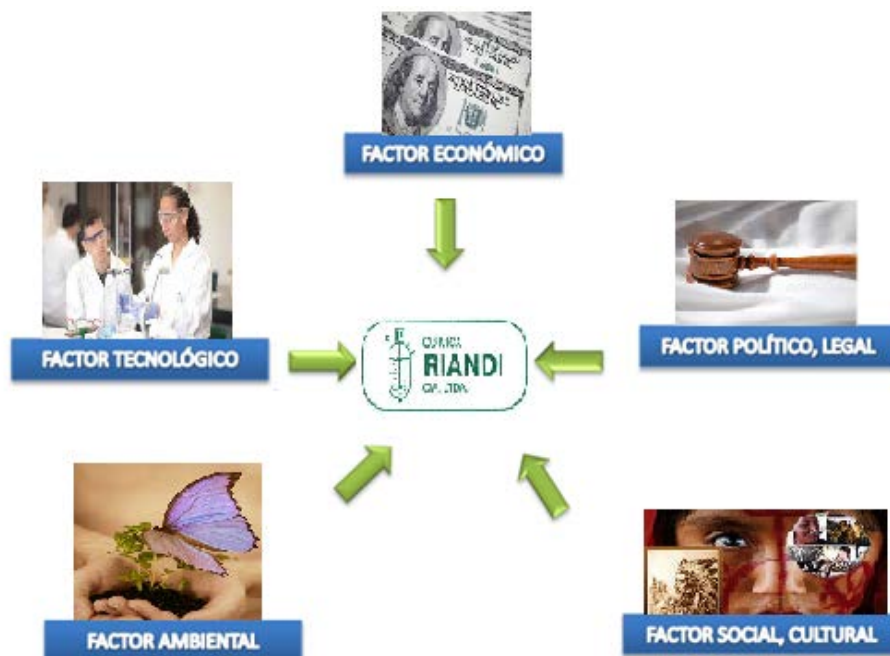


Figura 3. Factores de macro ambiente

2.1.1.1 Factores Económicos

La condición del ambiente económico determina la prosperidad y bienestar general de la economía, que a su vez afecta la capacidad de la compañía de obtener una adecuada tasa de rendimiento.

Los indicadores macroeconómicos representan las relaciones que se dan entre agregados económicos en un país entre ellos están: el PIB, el PIB per cápita, precio del petróleo, la inflación, el desempleo, el tipo de cambio, la tasa de interés.

2.1.1.1.1 Índice de crecimiento de la economía

El índice de crecimiento de la economía mide el aumento de la renta o la cantidad de bienes y servicios finales producidos en el país, durante un período determinado. El crecimiento económico se mide a través del incremento porcentual que registra el Producto Interno Bruto, medido a precios constantes de un año base, generalmente en el transcurso de un año. También se define como un incremento del PIB real per cápita, puesto que uno de los factores estadísticamente correlacionados con el bienestar socio-económico de un país. El crecimiento económico ha sido usado como una medida de la mejora de las condiciones socio-económicas de un país.

El Producto Interno Bruto (PIB), es un concepto económico que refleja el valor total de la producción de bienes y servicios de un país en un determinado periodo, con independencia de la propiedad de los activos productivos. El PIB engloba el consumo privado, la inversión, el gasto público, la variación en existencias y las exportaciones netas (las exportaciones menos las importaciones).

La cuantificación del PIB por el método de la producción, se basa en el cálculo de las producciones brutas de las ramas de actividad y sus respectivos consumos intermedios.

Las relaciones de equilibrio interno de las economías no pueden obtenerse sin un financiamiento proveniente del exterior que sirve de base para concretar o alcanzar el equilibrio interno.

2.1.1.1.2 Pib anual en el Ecuador

Tabla 1. PIB (% de crecimiento anual)

FECHA	PIB MENSUAL %
Marzo-31-2012	14,20%
Febrero-29-2012	14,10%
Enero-31-2012	13,90%
Diciembre-31-2011	15,20%
Noviembre-30-2011	15,00%
Octubre-31-2011	15,10%
Septiembre-30-2011	13,10%
Agosto-31-2011	13,20%
Julio-31-2011	13,10%
Junio-30-2011	13,20%
Mayo-31-2011	13,20%
Abril-30-2011	14,20%
Marzo-31-2011	14,10%
Febrero-28-2011	14,10%
Enero-31-2011	14,10%
Diciembre-31-2010	15,20%
Noviembre-30-2010	15,00%
Octubre-31-2010	15,10%
Septiembre-30-2010	15,30%
Agosto-31-2010	13,80%
Julio-31-2010	13,90%

Fuente: Banco Central del Ecuador

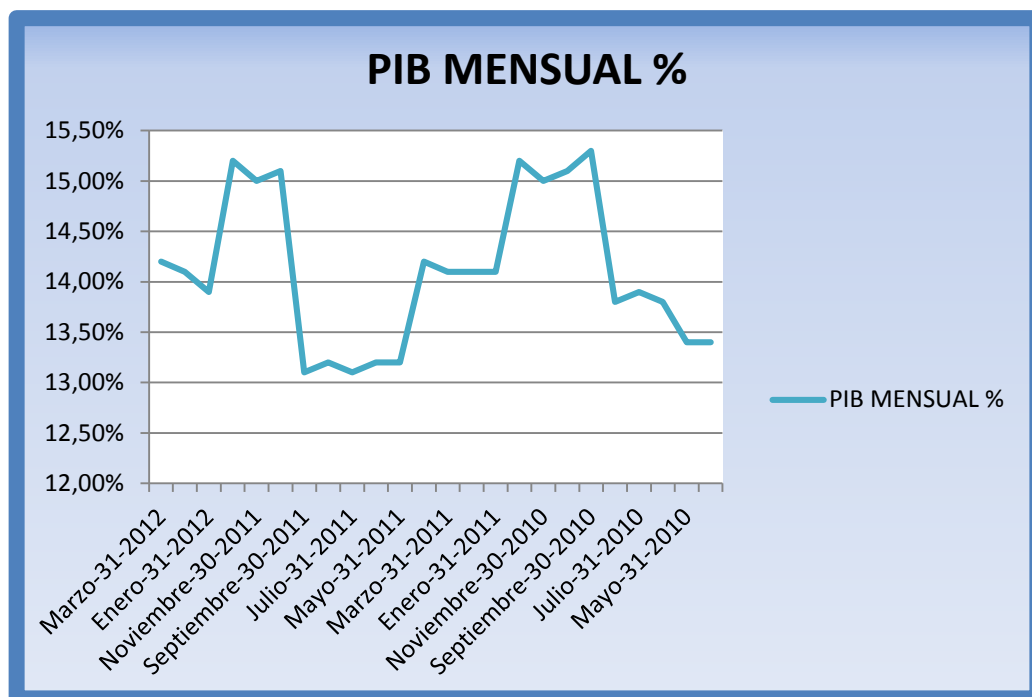


Figura 4. PIB (% de crecimiento anual)

Connotación Gerencial: (OPORTUNIDAD) Para la empresa Química Riandi el año 2011 ha sido un buen año debido a que la economía se ha incrementado respecto del año 2010, permitiendo a la empresa tomar decisiones adecuadas al determinar la oportunidad de ampliar sus operaciones, la tendencia para el año 2012, es que este indicador siga subiendo lo cual continua siendo una oportunidad de expansión ya que el consumidor va a seguir incrementando el consumo.

2.1.1.1.3 PIB anual (per cápita. en dólares) en el Ecuador

El PIB per cápita (distribución del ingreso) para enero del 2011, cerró en \$65.945 millones de dólares, valor que se ha ido incrementando de año a año, siendo el valor más alto en los últimos seis años.

Tabla 2. PIB PER CÁPITA (Millones de dólares)

<u>AÑOS</u>	<u>MM USD</u>
Enero-31-2001	21.271,00
Enero-31-2002	24.718,00
Enero-31-2003	28.409,00
Enero-31-2004	32.646,00
Enero-31-2005	36.942,00
Enero-31-2006	41.705,00
Enero-31-2007	45.504,00
Enero-31-2008	54.209,00
Enero-31-2009	52.022,00
Enero-31-2010	57.978,00
Enero-31-2011	65.945,00
Enero-31-2012	71.625,00

Fuente: Banco Central del Ecuador

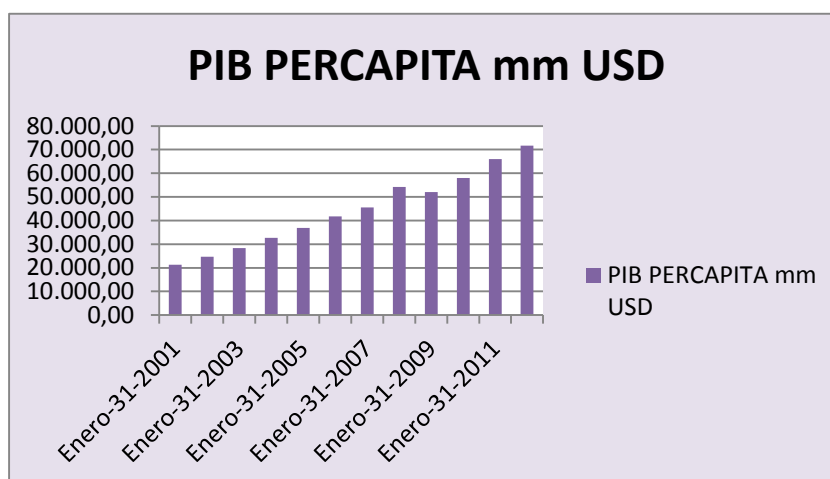


Figura 5. PIB (per cápita, en millones de dólares)

Connotación Gerencial (OPORTUNIDAD): Considerando que la economía ecuatoriana según el índice de crecimiento ha ido mejorando, es posible determinar que Química Riandi dispone de oportunidades de crecimiento y de ampliación de su participación en el mercado, debido a un mejoramiento paulatino de situación económica del país.

2.1.1.1.4 El petróleo

El Ecuador actualmente y desde el boom petrolero financia la gran mayoría de sus gastos con la venta de petróleo en gran parte y por exportaciones tradicionales y no tradicionales, el gobierno actual ha sido favorecido por los precios del petróleo, a continuación un detalle del precio del petróleo diario.

Tabla 3. Precio Petróleo

PRECIO PETRÓLEO	VALOR BARRIL
Mayo 20 – 2012	91,48
Mayo 31 – 2012	86,53
Junio 5 – 2012	84,29
Junio 14 – 2012	83,91
Junio 20 – 2012	81,80
Junio 21 – 2012	77,84
Junio 22 – 2012	79,36

Fuente: Banco Central del Ecuador

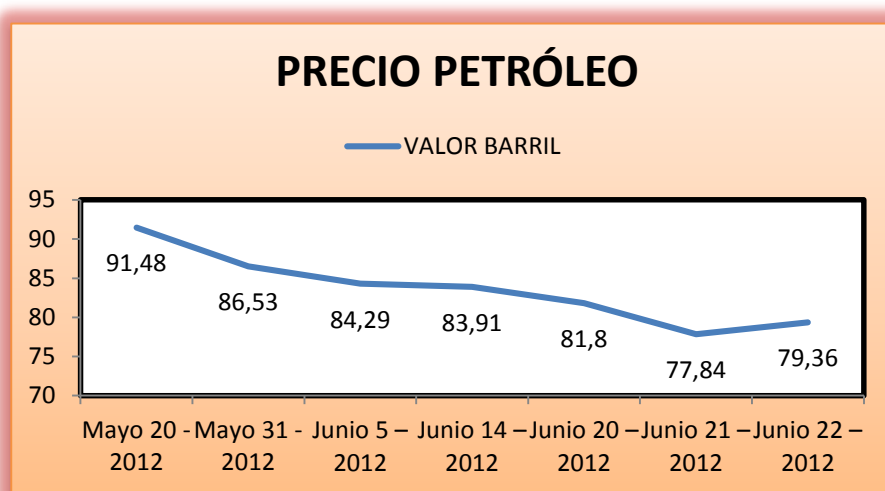


Figura 6. Precio Petróleo

Connotación Gerencial (OPORTUNIDAD): A pesar de que el precio del petróleo ha bajado notablemente desde febrero del 2012 que se encontraba en 105,93 dólares el barril, todavía tiene un valor importante lo que permite que el Gobierno

ecuatoriano invierta estos recursos para el bienestar de los ecuatorianos, a través de la activación de la economía, permitiendo además, que Química Riandi pueda contratar con el Estado.

2.1.1.1.5 Tasas de interés nacionales

Química Riandi produce químicos para las empresas industriales y si éstas ven que las tasas de interés son bajas pueden recurrir a solicitar préstamos al sistema financiero con la finalidad de ampliar sus plantas de producción, lo que significa que la empresa vea incrementada la demanda de sus productos. Actualmente las tasas de interés nacionales para el mes de julio del año en curso son: la tasa activa es del 8,17%, mientras que la tasa pasiva alcanzó 4,53%.

Tabla 4. Tasas de interés activa nacional (productivo corporativo)

<u>MESES</u>	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>
Ene		8,59%	8,17%
Feb	T	8,25%	8,17%
Mar	A	9,21%	8,65%
Abr	S	9,12%	8,34%
May	A	9,11%	8,34%
Jun	S	9,02%	8,37%
Jul	D	8,99%	8,37%
Ago	E	9,04%	8,37%
Sept	I	9,04%	8,17%
Oct	N	8,94%	8,17%
Nov	T	8,94%	8,17%
Dic	E	8,68%	8,17%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Tabla 5. Tasas de interés pasiva nacional

<u>MESES</u>		<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>
Ene	T		4,55%	4,53%
Feb	A		4,51%	4,53%
Mar	S			
	A	4,87%	4,59%	4,53%
Abr	S	4,86%	4,60%	4,53%
May	D	4,57%	4,60%	4,53%
Jun	E	4,40%	4,58%	4,53%
Jul	I	4,39%	4,58%	4,53%
Ago	N	4,25%	4,58%	
	T			
Sept	E	4,25%	4,58%	
Oct	R	4,30%	4,53%	
	É			
Nov	S	4,30%	4,53%	
Dic		4,28%	4,53%	

Fuente: Banco Central del Ecuador

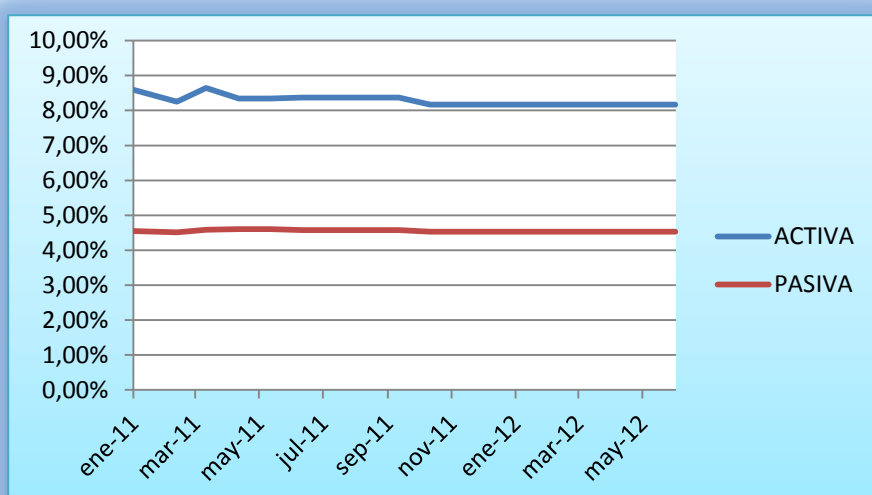


Figura 7. Tasas de interés (activa y pasiva) nacionales

Tasas de Interés			
JULIO 2012 (*)			
1. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES			
Tasas Referenciales		Tasas Máximas	
Tasa Activa Efectiva Referencial para el segmento:	% anual	Tasa Activa Efectiva Máxima para el segmento:	% anual
Productivo Corporativo	8.17	Productivo Corporativo	9.33
Productivo Empresarial	9.53	Productivo Empresarial	10.21
Productivo PYMES	11.20	Productivo PYMES	11.83
Consumo	15.91	Consumo	16.30
Vivienda	10.64	Vivienda	11.33
Microcrédito Acumulación Ampliada	22.44	Microcrédito Acumulación Ampliada	25.50
Microcrédito Acumulación Simple	25.20	Microcrédito Acumulación Simple	27.50
Microcrédito Minorista	28.82	Microcrédito Minorista	30.50
2. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS PROMEDIO POR INSTRUMENTO			
Tasas Referenciales	% anual	Tasas Referenciales	% anual
Depósitos a plazo	4.53	Depósitos de Ahorro	1.41
Depósitos monetarios	0.60	Depósitos de Tarjetahabientes	0.63
Operaciones de Reporto	0.24		
3. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS REFERENCIALES POR PLAZO			
Tasas Referenciales	% anual	Tasas Referenciales	% anual
Plazo 30-60	3.89	Plazo 121-180	5.11
Plazo 61-90	3.67	Plazo 181-360	5.65
Plazo 91-120	4.93	Plazo 361 y más	5.35
4. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS MÁXIMAS PARA LAS INVERSIONES DEL SECTOR PÚBLICO (según regulación No. 009-2010)			
5. TASA BÁSICA DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR			
6. OTRAS TASAS REFERENCIALES			
Tasa Pasiva Referencial	4.53	Tasa Legal	8.17
Tasa Activa Referencial	8.17	Tasa Máxima Convencional	9.33

Figura 8. Tasas de interés a julio del 2012

Connotación gerencial: (OPORTUNIDAD) La disminución de las tasas de interés han favorecido a Química Riandi para acceder a préstamos con el sistema financiero, ya que los intereses que se deben pagar se mantienen de mes a mes y hay mayor apertura al inversionista para adquirir estos préstamos.

2.1.1.1.6 Tasas de cambios monetarios

Las tasas de cambio son los valores de la moneda de cada país comparado con una moneda internacional o es la capacidad de compra de una moneda frente a otra moneda, se define el poder de una moneda por la fortaleza de su economía y confianza internacional. Las tasas de cambio varían de acuerdo a los saldos de balanza de pagos de cada país un déficit hará que un país tenga exceso de moneda nacional existiendo devaluación de la moneda beneficiando a los exportadores y perjudicando a los importadores.

Tabla 6. Variación del euro respecto al dólar

MES	EURO
sep-11	1,45
nov-11	1,42
ene-12	1,31
mar-12	1,34
may-12	1,33
jul-12	1,22

Fuente: Banco Central del Ecuador

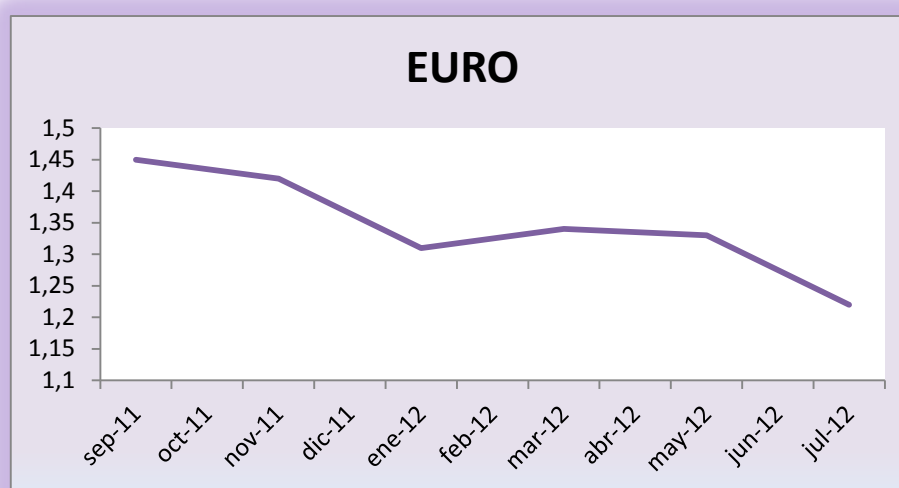


Figura 9. Tipo de cambio del euro respecto al dólar

Connotación gerencial (AMENAZA): Al ser el dólar la moneda oficial del Ecuador y considerando que Química Riandi compra materia prima en Suecia y Finlandia, se ve afectada con la fluctuación del tipo de cambio del dólar con relación al euro, aunque debido a la crisis europea este tipo de cambio se encuentra a la baja favoreciendo momentáneamente a la empresa, debido a que; la materia prima ha disminuido su costo.

2.1.1.1.7 Tasas de inflación

El fenómeno de la inflación se define como un aumento persistente y sostenido del nivel general de precios a través del tiempo. La inflación puede desestabilizar a la economía, al producirse un crecimiento económico menor a las altas tasas de interés y volátiles movimientos monetarios.

La inflación anual del Índice de precios del consumidor (IPC) de febrero de 2012 registró 5,53% porcentaje superior al registrado en igual mes del 2011 (3,39%); el resultado general (5,53%) se atenuó por la deflación en la división de consumo.

La inflación es medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de ingresos y gastos de los hogares.

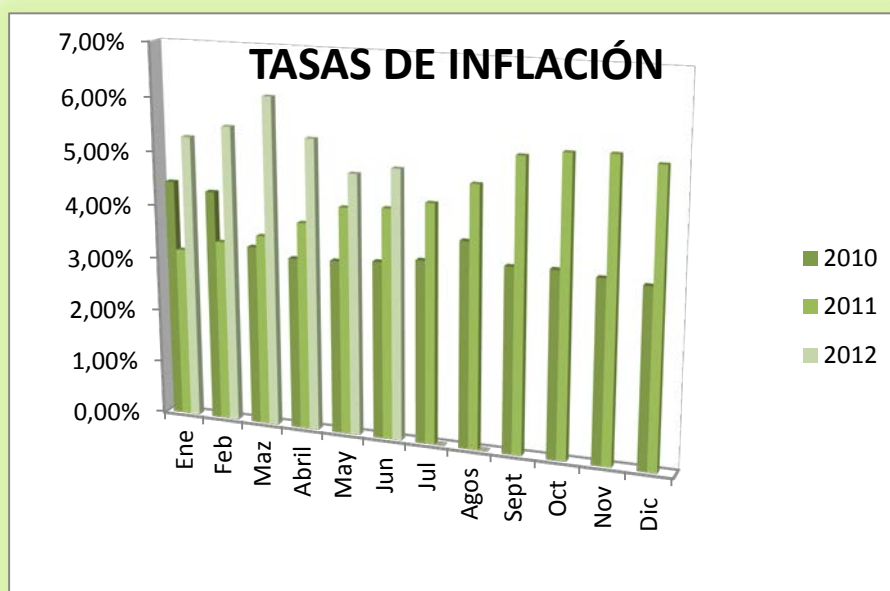
La canasta básica familiar se ubica en USD \$ 586,10. Esto indica un ascenso del 0,18 por ciento en el mes de junio del 2012 frente a mayo, de esta manera la inflación acumulada es de 2,4% durante el sexto mes del año según el Instituto Nacional de Censos (INEC), y el costo de la canasta vital es de USD \$ 426,40.

En el año 2000 el Ecuador adopta la dolarización la cual eliminó el riesgo cambiario, provocando paulatinamente la disminución de la inflación hasta alcanzar el nivel más bajo en el año 2005 que fue del 2,1%, pero ha surgido un incremento en el año 2011 llegando a 4,44%. La inflación se ha mantenido a una tasa reducida al registrar solo alzas temporales, el incremento de la inflación de septiembre 2011 con relación a septiembre 2010 y 2009 es resultados de fenómenos exógenos (tipo de cambio, fletes, política pública, clima, precios internacionales) y estacionales que impactaron a los precios, influyen los mercados internacionales a consecuencia del incremento en el precio del petróleo por ende incremento de materias primas.

Tabla 7. Tasas de inflación

	2010	2011	2012
Ene	4,44%	3,17%	5,29%
Feb	4,31%	3,39%	5,53%
Mar	3,35%	3,57%	6,12%
Abril	3,21%	3,88%	5,42%
May	3,24%	4,23%	4,85%
Jun	3,30%	4,28%	5,00%
Jul	3,40%	4,44%	5,09%
Ago	3,82%	4,84%	4,88%
Sept	3,44%	5,39%	
Oct	3,46%	5,50%	
Nov	3,39%	5,53%	
Dic	3,33%	5,41%	

Fuente: Banco Central del Ecuador



Fuente: Banco Central del Ecuador

Figura 10. Tasas de inflación

Connotación Gerencial (AMENAZA): Los precios en fletes, materiales indirectos, mano de obra ha incrementado su valor debido a los procesos inflacionarios, que, a pesar de que se han mantenido constantes en los últimos años, la empresa ha tenido que absorber este incremento en su precio de venta con el fin de lograr competir en el mercado y mantener sus índices de ventas, produciendo reducción de utilidad.

2.1.1.2 Factores Político y Legal

La política del Ecuador dio un giro radical eligiendo en el año 2006 a un presidente izquierdista, lo que ha provocado conflictos internacionales con EEUU y gran apoyo por parte de los gobiernos latinoamericanos logrando integrar una línea política económica y social firme.

Existe inversión por parte del gobierno, las finanzas públicas se han beneficiado por los altos precios del petróleo, ingresos de los migrantes y una política tributaria estable permitiendo el avance del consumo interno.

En cuanto a lo legal tiene un efecto importante en las oportunidades y amenazas en el ambiente. Dentro de los organismos que controlan a Química Riandi podemos listar los siguientes:

CONSEP, Superintendencia de Compañías y Sistema de rentas internas (SRI)

Consejo Nacional de Control de Sustancias Estuperficientes y Sicotrópicas (CONSEP): Este organismo proporcionan el permiso para poder importar, comprar localmente, comercializar, consumir ciertas sustancias químicas a las cuales se las puede dar otros usos indebidos como es el tratamiento de drogas.

Se deben realizar estrictamente reportes mensuales del uso de cada producto químico con el fin de que el CONSEP verifique el correcto uso de los mismos.

Los productos químicos que son controlados por el CONSEP son los siguientes:

Cuadro 3. Productos químicos controlados por el Consep

PRODUCTOS QUÍMICOS CONTROLADOS POR EL CONSEP
Ácido acético y clorhídrico
Ácido sulfúrico
Alcohol Isopropílico IPA
Amoniaco líquido
Carbonato de sodio
Hidróxido de sodio líquido
Hidróxido de sodio sólido
Permanganato de potasio

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

A cada producto se le proporciona una cantidad anual para su uso los cuales tienen que ser reportados en forma mensual. Para comercializar un producto controlado por el CONSEP, se debe solicitar la guía de transporte y especificar la trayectoria del producto, la cantidad, el comprador y vendedor del mismo, de lo contrario se procede a sancionar tanto al comprador como al vendedor.

Connotación gerencial (OPORTUNIDAD): las políticas del gobierno actual han favorecido a Química Riandi permitiendo negociar con el Estado a través del Sistema de Compras Públicas, donde todas las empresas pueden competir en igualdad de condiciones al ser un mecanismo en el que los ofertantes pueden constatar la legalidad de los procesos de contratación.

2.1.1.3 Factores Sociales y Culturales

Es importante indicar que dentro del ambiente social intervienen muchos factores que giran alrededor del ser humano y su medio, por lo tanto se ha considerado pertinente analizar los siguientes:

2.1.1.3.1 Población económicamente activa

La tasa de desempleo, particularmente en el último trimestre, experimentó una caída sensible al pasar de 7,9% en el cuarto trimestre de 2009 a 6,1% en similar período de 2010 parecen dar cuenta de una situación más estable y próspera.

Tabla 8. Tasa de Desempleo

Ciudad	Porcentaje
QUITO	5,97%
GUAYAQUIL	9,91%
CUENCA	4,59%
AMBATO	3,99%
MACHALA	7,12%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)



Figura 11. Tasas de desempleo

Connotación gerencial (AMENAZA): Al incrementar el número de personas en desocupación el consumo en general se reduce convirtiéndose en amenaza para Química Riandi, porque las ventas se verán afectadas.

2.1.1.3.2 Educación y salud

El actual gobierno ha incrementado presupuesto para la educación y salud, el Gobierno actual acogió al PDE (programa decencia educacional) formándolo parte del proyecto Buen vivir cuyas políticas son:

- 1.- Universalización de la educación inicial de 0 a 5 años
- 2.- Universalización de la educación general básica de primero a decimo años
- 3.- Incremento de la matrícula del bachillerato hasta alcanzar al menos el 75% de los jóvenes en la edad correspondiente.
- 4.- Erradicación de la alfabetización.
- 5.- Mejoramiento de infraestructura y equipamiento de las instituciones educativas.
- 6.- Mejoramiento de calidad y equidad de la educación e implementación del sistema nacional de evaluación.
- 7.- Revalorización de la profesión docente y mejoramiento de la formación inicial.
- 8.- Aumentar el 0,5 anual en la participación del sector educativo en el PIB hasta alcanzar el 6%.

El apoyo presupuestario aplica la Unión Europea en Ecuador para apoyar la ejecución adoptadas por el gobierno

Fuente: http://www.sociosenlaeducacion.com/images/Micro_memoria_1.pdf

En noviembre de 2006, se aprobó en consulta popular el Plan Decenal de Educación 2006-2015, el cual incluye, como una de sus políticas, el mejoramiento de la calidad de la educación. En cumplimiento de esta política, se han diseñado diversas estrategias dirigidas al mejoramiento de la calidad educativa, una de las cuales es la actualización y fortalecimiento de los currículos de la Educación General Básica y del Bachillerato y la construcción del currículo de Educación Inicial.

Connotación gerencial (OPORTUNIDAD): La educación es una oportunidad para Química Riandi, porque mientras más educada es la población; acceden a servicios sanitarios, es cada vez más consciente en el cuidado de las mascotas.

2.1.1.4 Factores del Medio Ambiente

Actualmente la tendencia de la sociedad se encuentra enfocada al cuidado y mejoramiento del medio ambiente, considerando que es lo que se va a heredar a las próximas generaciones.

La contaminación desmedida por parte de las Industrias ha conllevado a que la naturaleza esté en peligro, ya que las empresas (no todas) contaminan el agua y emanan gases que contaminan el ambiente.

El Gobierno impulsa campañas para concientizar en la ciudadanía métodos de reciclaje cambiando comportamientos y hábitos ambientales con el objetivo de aprovechar de una forma creativa los residuos y convirtiéndolos en obras de arte u objetos de decoración.

Química Riandi productora del Polímero coagulante floculante catiónico para tratamiento de aguas y efluentes, empleando en la purificación de agua, aporta a la conservación del medio ambiente, así como también la fabricación de otros productos que no contaminan.

Connotación gerencial (OPORTUNIDAD): Los jabones de Química Riandi, son elaborados con productos biodegradables que no contaminan el medio ambiente y cumplen con todas las normas sanitarias.

2.1.1.5 Factores Tecnológicos

Las empresas ecuatorianas ven la necesidad de irse innovando para no limitarse y llegar a ser competitivos para el mercado nacional como en los mercados extranjeros. Sus actividades tecnológicas permiten obtener ventajas y tener la posibilidad de competir con éxito en otros países. Si bien es cierto que esto supone cierto grado de aprendizaje, sobre todo al principio, no es menos verdad que una vez iniciado este proceso de expansión las posibilidades de retroalimentación del mismo pueden generar un círculo virtuoso entre internacionalización e innovación.

La tecnología es un elemento importantísimo en cualquier tipo de negocio: fábricas, bancos, talleres, empresas de servicios, empresas manufactureras o comercios; negocios grandes o pequeños, todos ellos se ven afectados por los cambios en la tecnología. Es necesario estar enterado de estos cambios y evaluar la posibilidad de introducirlos al negocio.

Connotación gerencial (OPORTUNIDAD): la tecnología que tiene la industria actual, es una oportunidad para Química Riandi porque puede sistematizar sus procesos productivos y administrativos permitiendo reducir desperdicios y entregando servicios de mejor calidad.

2.1.2 Micro ambiente (Cinco fuerzas de Porter)

Es importante analizar las fuerzas competitivas del ambiente industrial en el que se desenvuelve Química Riandi para identificar las oportunidades y amenazas que puede enfrentar la empresa.

El modelo de las cinco fuerzas de Porter es la situación de la competencia en un sector industrial depende de cinco fuerzas competitivas básicas. La acción conjunta de estas fuerzas determina la rentabilidad potencial en el sector industrial, en donde el potencial de utilidades se mide en términos del rendimiento a largo plazo del capital invertido.

Las cinco fuerzas que generan la competencia dentro de una industria son:

- “El riesgo por el nuevo ingreso de potenciales competidores
- El grado de rivalidad entre compañías establecidas dentro de una industria
- El poder de negociación de los clientes
- El poder de negociación de los proveedores
- La proximidad de sustitutos para los productos de una industria” (Michael Porter)

En el caso del jabón para caninos procedemos a analizar las fuerzas que favorecen o amenazan su producción y comercialización. A continuación se muestra un Figura con las cinco fuerzas competitivas que afectan a Química Riandi.

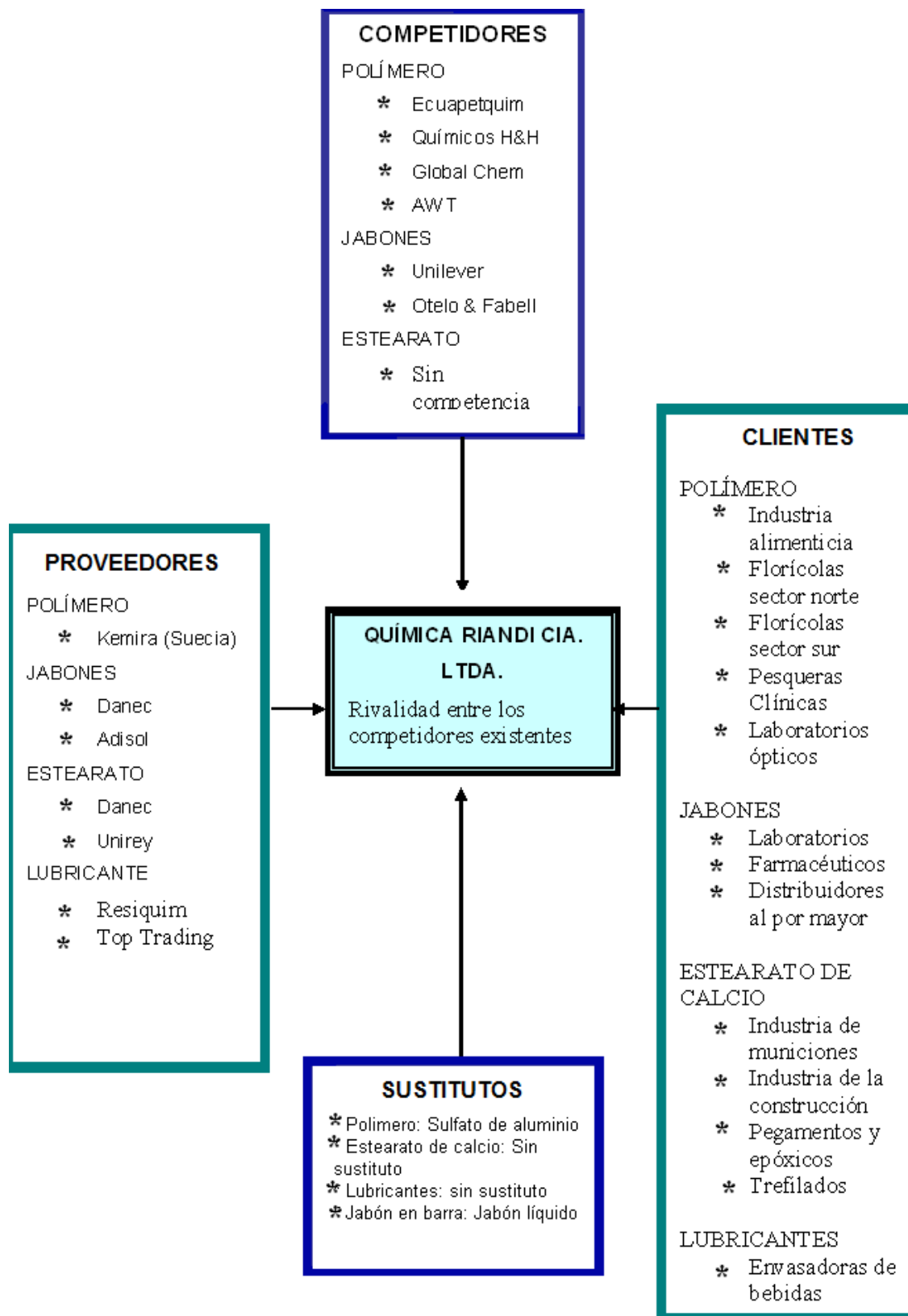


Figura 12. Cinco fuerzas de Porter

Entre los factores de micro-ambiente que afectan a Química Riandi Cía. Ltda., tenemos los siguientes:

2.1.2.1 Proveedores

Química Riandi tiene varios proveedores seleccionados de materia prima directa y de material indirecto, que cumplen con los estándares de calidad fijados por la empresa, los mismos que son: calidad de producto y servicio que presta la empresa proveedora.

La empresa cuenta con un stock de materia prima adecuado de acuerdo a los programas de producción establecidos previamente por la misma.

Cabe indicar que el principal proveedor que es Kemira (Suecia) cuenta con certificaciones NSF y EMAS, además, de normas ISO 9001 Y 14001, estas certificaciones son una manera de asegurar que los proveedores cumplan con los estándares de calidad fijados por Química Riandi.

Con relación a los proveedores de materia prima para la elaboración de jabones son nacionales, de los productos que llegan a la empresa, se toma una muestra la misma que es analizada en el laboratorio de la empresa con la finalidad de determinar si cumple con las características ofrecidas por el proveedor. Este análisis verifica por ejemplo la concentración, la viscosidad, pureza, etc., de los productos que se han adquirido. Adicionalmente se les exige hojas técnicas que especifiquen las características de los productos y de este modo comparar con los resultados obtenidos en el laboratorio. Es importante indicar que si los niveles obtenidos en el análisis es igual a los descritos en las hojas técnicas, los químicos son aceptados o de producirse lo contrario son devueltos a su proveedor.

Para hacer las adquisiciones se realizan cotizaciones entre los proveedores y aquella que cumpla los requerimientos en precios, calidad y plazos de entrega será aceptada.

“La calidad de los proveedores a menudo marca la diferencia entre el tener éxito o fracasar en satisfacer a los clientes” (Estrategia de Gestión pág. 39)

Connotación gerencial (AMENAZA): La empresa cuenta con muy pocos proveedores de materia prima y servicios lo cual constituye un limitante cuando los proveedores no dispongan de insumos, repercutiendo en los tiempos productivos y retraso en las entregas a los clientes.

2.1.2.1.1 Proveedores actuales de la empresa

A continuación se presenta una lista de los proveedores nacionales que en la actualidad abastecen a la empresa, los productos que ofrecen y el porcentaje respecto al total de materia prima utilizada por Química Riandi para la elaboración de los diversos productos.

Cuadro 4. Proveedores actuales de materia prima de Química Riandi

PROVEEDOR	PRODUCTO	%	CONDICIONES
Danec S. A	Estearina, palmiste	30,00%	Crédito 30 días
Proquimsa	Cloro, sosa Caustica	17,00%	Contado
Resiquim	Dióxido de titanio	9,00%	Crédito 45 días
Arom Color	Fragancias	4,00%	Crédito 45 días
Química Riandi	Blend (base de jabón)	15,00%	Cruce interno
TOP Trading	Glicerina	4,00%	Crédito 30 días
OTROS	Ácidos, bases, floculantes	21,00%	Crédito 15 días
TOTAL		100,00%	

Fuente: Química Riandi

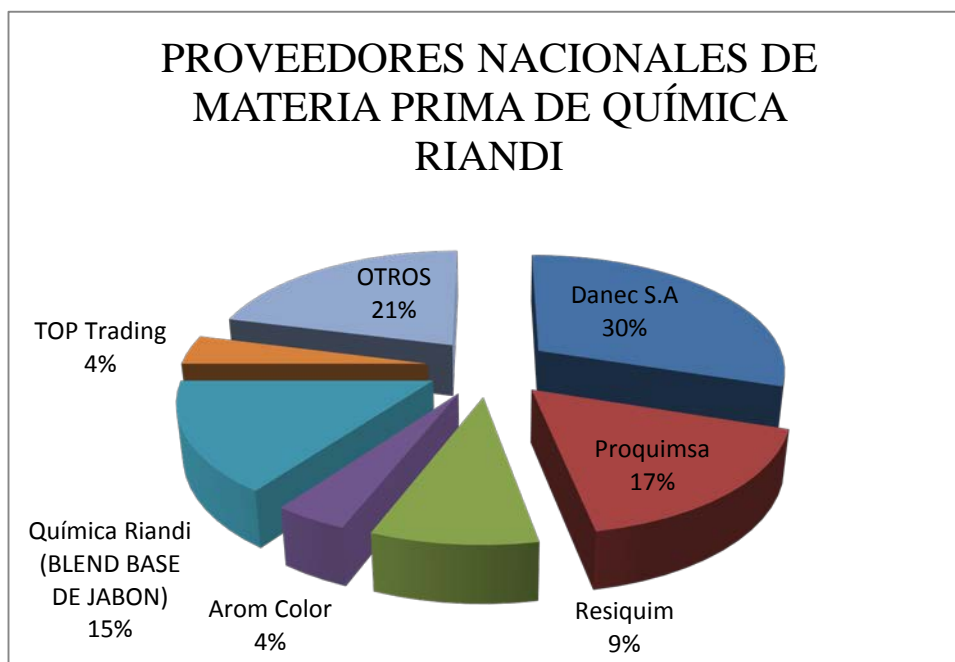


Figura 13. Principales proveedores de Química Riandi

2.1.2.1.2 Canales de distribución utilizados por los proveedores

Los proveedores de la empresa Química Riandi Cía. Ltda., utilizan canales de distribución directos considerando que los mismos cuentan con sus propios agentes vendedores los que se comunican con la empresa para verificar los requerimientos de los productos que ellos expenden.

Cabe señalar que las materias primas que requiere la empresa son de uso industrial por lo que no hace falta la presencia de mayoristas, ni detallistas.



Figura 14. Canales de distribución utilizado por los proveedores de Química Riandi

2.1.2.1.3 Términos de compra

Las relaciones que Química Riandi tiene con los proveedores son como se detalla a continuación.

Forma de pago.- La política de compra es generalmente con crédito a 30 días.

Tiempo de entrega.- 48 horas a partir de la emisión de la orden de compra

Forma de entrega.- Para la materia prima del polímero es en el puerto de Guayaquil. Química Riandi realiza la desaduanización, es decir el poder de negociación en este caso tiene el proveedor.

Para los demás productos la entrega se realiza en nuestras bodegas en Inchalillo

2.1.2.2 Clientes

Química Riandi elabora diversos productos de uso industrial entre los que se encuentra el polímero floculante para la purificación de agua, cloro, además, otros productos que tienen como base los ácidos grasos, tales como: Lubricantes, jabón y base de jabón, estearato de calcio, que son detallados en la tabla que se encuentra a continuación:

Cuadro 5. Productos que elabora Química Riandi

Cuadro 5. Productos que elabora Química Riandi			
Nombre del producto	Usos del producto	Destino mayoritario de ventas	Participación con respecto a ventas
Polímero coagulante Polichem	Se lo utiliza en la clarificación de agua, en plantas de Potabilización y de uso industrial. También se utiliza en remoción de sólidos suspendidos en aguas residuales.	La mayoría de plantaciones florícolas de la sierra, petroleras, industrias alimenticias como el caso de Industrias lácteas Toni y el grupo bananero Dole, en la costa.	55%
Estearato de Calcio Solilub TFP	Utilizado en la industria de plásticos, cauchos, PVC, metalúrgica, farmacéuticas, en la elaboración de explosivos, etc. Esta elaborado a base de materiales orgánicos, neutralizados con sales de calcio, diseñado para servir como eficaz auxiliar de la industria cosmética, de la construcción o en fabricación de explosivos, excelente para pinturas, barnices, lacas y tintes	Explocem Concretesa Sika Entre otros, los mismos que elaboran explosivos y artículos de PVC	15%

CONTINÚA



Jabones de tocador y medicinal	Utilizado en el aseo y para la salud personal Presentación en barras de 90 y 75 gr	Laboratorios farmacéuticos y distribuidores	14%
Lubricante sólido Solilub QP	Usado en lubricación de transportadores de botellas en la industria de bebidas gaseosas, agua mineral o licores, Presentación sólida en barras	Tesalia Spring Co., Cervecería Andina, Cervecería Nacional, entre otras.	7%
Lubricante líquido Solilub C	Es una formulación líquida diseñada para facilitar el transporte de envases tanto de cristal como de aluminio o plástico, en cintas de transporte (cadenas) en embotelladoras de bebidas o en líneas de envasado y transporte de otros materiales: jabas, cilindros de gas, etc.	Cervecería Nacional Cervecería Andina	5%
Detergente líquido	Eficaz auxiliar en limpieza y desinfección de equipos, pisos, manos de personal, de la industria alimenticia y farmacéutica.	Leansa, Alpina, Induhelados, entre otros.	4%
Jabones para mascotas	<i>Jabón insecticida en barra para perros, color verde y olor agradable. Empacado en funda de polipropileno borientado de 30 micras y estuche de cartulina.</i>	<i>Pets Shops. Supermercados, tiendas</i>	

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

2.1.2.2.1 Clientes actuales de Química Riandi

Los clientes actuales de los jabones cosméticos y medicados son laboratorios farmacéuticos y distribuidores al por mayor, se ha tenido una gran acogida con los jabones debido a la calidad y precio. La empresa todavía no se encuentra en capacidad de comercializar al por menor por la ausencia de personal y movilización que permita cubrir al menudeo con estos productos.

En cuanto a la producción y comercialización de jabón de uso canino es una posibilidad que la empresa se está planteando con el fin de optimizar la planta de jabones y está enfocado a ser comercializados en Pets Shops, Supermercados y tiendas.

A continuación se presenta un resumen de los sectores a los cuales Química Riandi abastece de acuerdo a los productos:

Cuadro 6. Clientes actuales de Química Riandi

PRODUCTO	SECTORES
Jabones en Barra	Laboratorios Farmacéuticos Distribuidores al por mayor Clínicas
Jabones desinfectantes para pisos	Industrias químicas Industrias alimenticias Laboratorios químicos Laboratorios farmacéuticos
Lubricantes	Envasadoras de bebidas
Detergente líquido	Industrias alimenticias

Fuente: Química Riandi

Connotación gerencial (OPORTUNIDAD): Química Riandi ha logrado abrir el mercado con la comercialización de otros tipos de jabones, la empresa, tiene grandes posibilidades de posicionar el jabón canino en el mercado debido a la libre competencia.

2.1.2.2.2 Canales de distribución utilizados por Química Riandi

La empresa, al ofrecer productos de carácter industrial no dispone de una red de distribución de sus productos, la entrega a los clientes de los pedidos es directa, normalmente ellos son los que solicitan el pedido y la empresa se encarga de entregarlo en la ubicación del solicitante.

Actualmente la empresa cuenta con cuatro personas que se encargan de la logística, venta y cobranzas, además con tres técnicos que cumple las funciones de visitar a los clientes y solucionar problemas que pudieran tener en los equipos de tratamiento de agua.

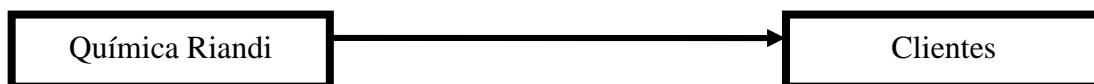


Figura 15. Canales de distribución utilizado por Química Riandi

Connotación gerencial (AMENAZA): Los canales de distribución actuales de la empresa, son de entrega directa a las industrias, al querer incursionar en la venta de jabones con marca propia debería cambiar la logística y contratar personal para las entregas al menudeo.

2.1.2.2.3 Términos de venta

Las relaciones que la organización tiene con los clientes son como a continuación se describe:

Forma de pago.- se debe realizar por lo menos dos compras al contado para poder acceder a crédito a 30 días.

Forma de entrega.- los productos son entregados directamente al cliente en sus instalaciones.

Tiempo de entrega.- inmediato, si es dentro de la provincia de Pichincha, a las 48 horas en el resto del país.

2.1.2.3 Competencia

La empresa Química Riandi Cía. Ltda., comercializa sus productos desde hace 23 años lo que le ha permitido posicionarse en el mercado y competir con otras industrias químicas que fabrican productos similares y aún más con los productos importados.

La empresa elabora jabones alternativos como son los medicinales, íntimos entre otros.

Cuadro 7. Porcentaje de participación en el mercado de jabones

Empresas	Porcentaje del Mercado	Producto	Estrategias
Laboratorios Químicos	25%	Jabones medicinales	Docena de trece
Industrias Jaboneras	53%	Jabones cosméticos detergentes	Venta al por mayor
Química Riandi	7%	Jabones cosméticos, jabones medicinales	Venta al por mayor y menor con muestras gratis
Otros	15%	Jabones para caninos, detergentes	Productos promocionales, muestras gratis

Fuente: Química Riandi

En el cuadro expuesto anteriormente, se puede apreciar que, Riandi tiene el 7% de la producción de jabones cosméticos y medicinales, de la provincia de Pichincha, comercializados a través de laboratorios químicos con los que tiene convenios y/o realiza el trabajo de maquila.

El resto de la participación de mercados se encuentra cubierta por las Industrias Jaboneras y otros laboratorios químicos.

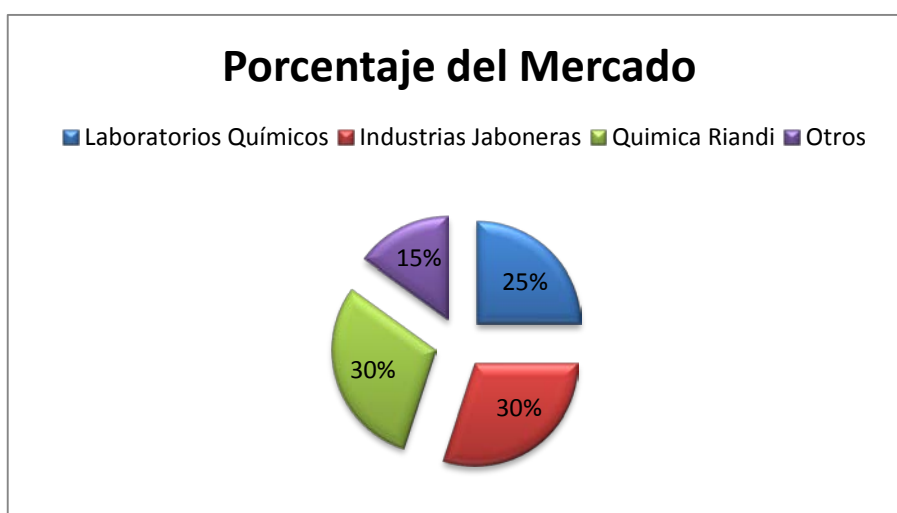


Figura 16. Competencia de jabones

En cuanto a la competencia extranjera de jabón, las industrias ecuatorianas se ven favorecidas debido a las restricciones en las importaciones actuales que el Gobierno Nacional emitió un decreto sobre incremento de los aranceles aduaneros y establecer cupos máximos de importación, es decir los costos de los jabones importados se incrementan permitiendo a los jabones locales competir por precios.

En la siguiente tabla se detalla los aranceles que deben cancelar los jabones extranjeros.

Cuadro 8. Aranceles para importación de jabón

PARTIDA ARANCELARIA		3401110000
SECCIÓN IV		PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICAS O DE LAS INDUSTRIAS CONEXAS
CAPÍTULO 34:		Jabón, agentes de superficie orgánicos, preparaciones para lavar, preparaciones lubricantes, ceras artificiales, ceras preparadas, productos de limpieza, velas y artículos similares, pastas para moldear.
PARTIDA SIST. ARMONIZADO 3401	Jabón; productos y preparaciones orgánicas tenso activos usados como jabón, en barras trozos o piezas troqueladas o moldeadas, aunque contengan jabón; productos y preparaciones orgánicas tenso activos para el lavado de la piel, líquidos o en crema.	
SUBPARTIDA SIST. ARMONIZ.		
Sub partida regional 34011100:	De tocador (incluso los medicinales)	
CÓDIGO PRODUCTO COMUNITARIO (ARIAN) 3401110000 – 0000:		
CÓDIGO PRODUCTO NACIONAL (TNAN) 3401110000 – 0000 – 0000:		

CONTINÚA 

CÓDIGO DE PRODUCTO (TNAN)	0000
Antidumping	0%
Advalorem	20%
FDI	0,5%
ICE	0%
IVA	12%
Salvaguardia por porcentaje	0%
Salvaguardia por valor	
Aplicación de salvaguardia por valor	
Techo consolidado	0%
Incremento ICE	0%
Afecto a derecho específico	
Unidad de medida	Kilogramo bruto (KG)
Observaciones	
Es un producto perecible	NO

Fuente: www.aduana.gov.ec

Connotación gerencial (OPORTUNIDAD): para Química Riandi es oportunidad porque en la actualidad el Gobierno ha incrementado los aranceles en la importación de jabones, la competencia es extranjera, Bayer (Colombia), Pronaca (Colombia), y la diferencia en precios es realmente significativa, considerando que los jabones elaborados por la empresa son de calidad lo que le permite tener ventaja competitiva.

2.1.2.3.1 Competencia para el resto de productos elaborados por Química Riandi

A continuación se detalla una lista de los productos que fabrica la compañía y los competidores que tiene en estos productos y de no tenerlos también se señala.

Polímero Floculante: Química Riandi mantiene actualmente el 40% del total de producción y ventas de este químico en el mercado a nivel nacional.

Se detalle los competidores de este producto y el porcentaje de su participación en el mercado.

Se detallan los competidores de este producto y el porcentaje de participación en el mercado

Cuadro 9. Participación en el mercado del principal producto de Química Riandi
(Polímero Floculante)

Competencia	Porcentaje del Mercado
Ecuapetquim	20%
Químicos H&H	5%
Global Chem	4%
Química Riandi	40%
AWT	20%
Sociedad civil Impordin S.A.	2%
Distriquip Cía. Ltda.	2,50%
Greemac	1,50%
Otros	5%

Fuente: Química Riandi

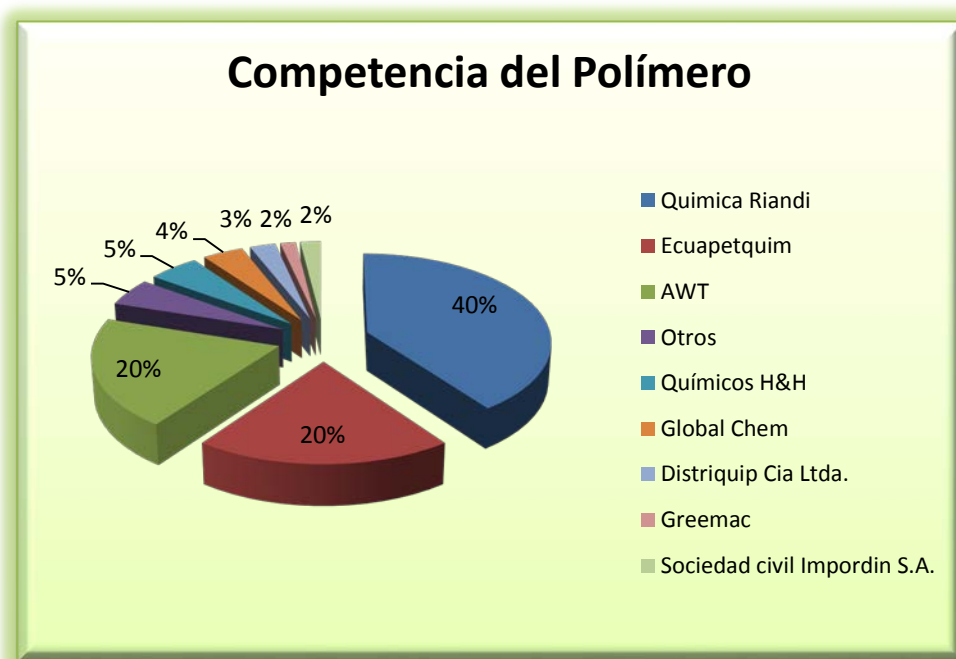


Figura 17. Competencia del Polímero

Detergente líquido

Química Riandi mantiene actualmente el 20% del total de producción y ventas de este químico en el mercado.

Se detalle los competidores de este producto y el porcentaje de su participación en el mercado.

Cuadro 10. Participación en el mercado del producto Detergente Líquido

Competencia	Porcentaje del Mercado
Espartan	60%
Química Riandi	20%
AWT	10%
Otros	10%

Fuente: Química Riandi

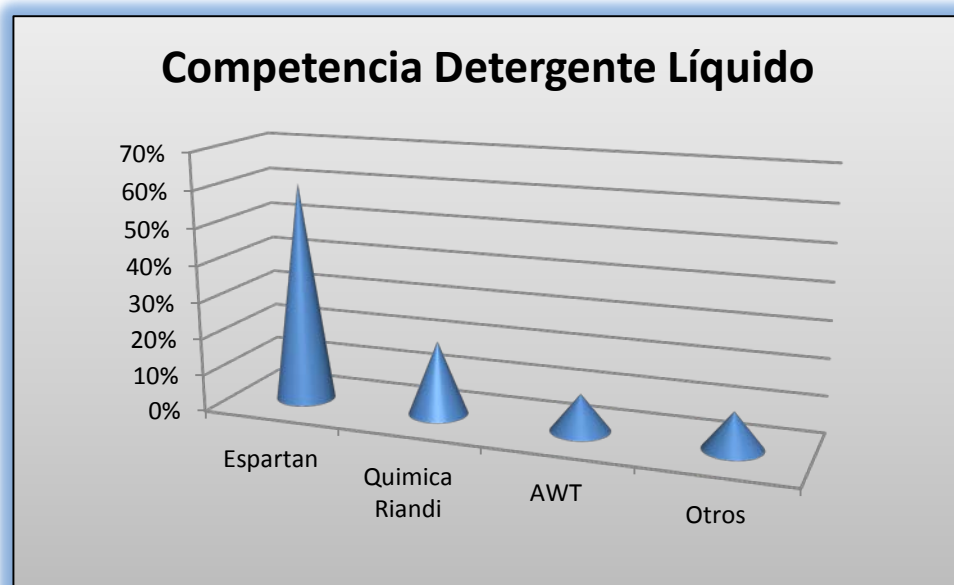


Figura 18. Participación en el mercado del producto Detergente Líquido

Estearato de calcio

Química Riandi mantiene actualmente el 100% del total de producción nacional y ventas de este químico en el mercado.

La competencia es únicamente de productos importados, pero por el precio de este químico en el país, implica que simplemente no sea competencia.

Sin competencia

2.1.2.4 Productos sustitutos

Cuadro 11. Productos Sustitutos

Productos	Productos Sustitutos
Jabón en barra	El Jabón en barra tiene como productos sustitutos a los jabones líquidos, y en el caso del jabón para caninos inclusive jabón de ropa
Polímero	El polímero floculante tiene como producto sustituto al Sulfato de aluminio y en ocasiones utilizan cal, pero dichos productos no brindan las mismas propiedades que el floculante ya que al ser rudimentarios ocasionan contaminación en el agua tratada.
Detergente líquido	Este producto de uso industrial se lo utiliza para desinfección de laboratorios y clínicas, es de alto poder desinfectante y gracias a sus bajos costos compite con cualquier otro desinfectante brindando un mejor resultado.
Lubricante de cadenas	Este producto no tiene sustituto
Estearato de calcio	Como sustituto de este producto se puede encontrar varios impermeabilizantes para la construcción, pero en el campo de las municiones no tiene sustituto.

Fuente: Química Riandi

“Porter hace 4 preguntas sobre la competencia ¿Qué es lo que impulsa al competidor?, ¿Qué es lo que está haciendo un competidor y que puede hacer?, ¿Qué supuestos mantiene el competidor sobre sí mismo y el sector?, ¿Cuáles son los puntos fuertes y débiles de los competidores?” (Estrategia de Gestión pág. 43).

Connotación gerencial (AMENAZA): la competencia para Química Riandi constituye una amenaza porque no ha definido el mercado relevante en el cual se desarrollan sus actividades y debe centrar su atención tanto a los competidores como a los que producen bienes sustitutivos, para limitar a la competencia se debe analizar la calidad de su producto, cuáles son sus canales de distribución y las técnicas de marketing y ventas que emplean.

2.2 Análisis interno

2.2.1 Capacidad Administrativa

En Química Riandi Cía. Ltda., la toma de decisiones se centra en la gerencia, el resto de departamentos dependen de recibir las órdenes del gerente.

El área administrativa está compuesta por siete personas las cuales se encargan de toda la logística, comercialización y contabilidad. Las funciones no están totalmente definidas lo que muchas veces trae problemas al momento de coordinar las compras o ventas, entre otras cosas.

Las funciones principales del área administrativa se detallan a continuación:

Cuadro 12. Principales funciones administrativas

ÁREA ADMINISTRATIVA	FUNCIONES
LOGÍSTICA	Compras, inventarios, bodega y mantenimiento
COMERCIALIZACIÓN	ventas y soporte técnico
CONTABILIDAD	registros contables y cobranzas

Fuente: Química Riandi

2.2.1.1 Estructura orgánica

La empresa cuenta con un organigrama básico en el que se divide en el departamento de producción que es más estructurado porque cuenta con dos jefes de planta uno para los químicos en general y otro para la jabonería y el área administrativa, en la que trabajan siete personas las cuales tienen distribuidas sus actividades diarias pero no tienen nombrados específicamente sus cargos, ya que, comenzó como una empresa unipersonal y ha ido incrementando el personal de acuerdo con las necesidades, se requiere optimizar los recursos al máximo y en esto está el recurso humano el cual está desaprovechado en algunas áreas y saturado en otras. El organigrama en referencia se muestra en el capítulo I. sección 1.10.

Connotación gerencial (DEBILIDAD): Existen ciertas actividades sin un funcionario responsable lo que provoca desorganización y retrasos en los procesos, originando inconvenientes entre los miembros de la organización, tampoco cuenta con un Manual de funciones y responsabilidad de cada funcionario para impedir los problemas que se generan actualmente.

2.2.2 Capacidad de Talento Humano

Un recurso humano capacitado permite a todas las empresas entregar a sus clientes productos con altos estándares de calidad. La gestión del talento humano permite tener personal capacitado y motivado, comprometidos con la organización, dispuestos a trabajar y alcanzar las metas y objetivos trazados por la empresa.

Por lo señalado en el párrafo anterior a continuación se analiza algunas características que tiene el recurso humano de Química Riandi.

Nivel Académico.- El nivel académico del personal de producción de Química Riandi es relativamente bajo, no es requisito indispensable ser bachiller como mínimo para ser contratado, esto se lo afirma debido a que actualmente dentro de la empresa existe personal contratado que no cuenta con dicho título.

En lo que tiene que ver con las jefaturas el nivel académico exigido como requisito es la instrucción superior, como es el caso del área de producción que está a cargo de una Doctora química, en la parte administrativa para el área administrativa se cuenta con personal de tercer nivel.

Nivel Técnico.-La parte técnica en Química Riandi está basada en la experiencia que han adquirido cada uno de los obreros que realizan los diversos procesos en la elaboración de los productos. Todo el personal de producción no tiene capacitación o experiencia anterior en lo que realizan dentro de la producción, todo ha sido aprendido a base de la práctica de las tareas y de las enseñanzas que los mandos medios y jefaturas han impartido al personal operativo.

Inducción y entrenamiento de personal.- En el momento de que ingresa un nuevo empleado dentro de la organización automáticamente el proceso de inducción se encuentra a cargo del responsable del área a la cual ingresa a prestar los servicios el nuevo empleado o trabajador, para lo cual primeramente es presentado con todos los compañeros de trabajo y se le entrena en las actividades a que va a desempeñar, se le señala sus funciones y responsabilidades.

Evaluación del desempeño del personal.- La empresa no realiza evaluaciones al personal, el diagnóstico de los empleados y trabajadores de la compañía es medido según la producción y las ventas, es decir, de manera global tomando en cuenta estos parámetros.

Cuadro 13. Distribución del personal

DEPARTAMENTOS	NÚMERO DE PERSONAS	NIVEL DE EDUCACIÓN
Presidencia y Gerencia	2	4 NIVEL
Administración	4	3 NIVEL
Contabilidad	3	3 NIVEL
Producción	22	SECUNDARIA

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

Connotación gerencial DEBILIDAD): La gestión del talento humano es algo que no se da en Química Riandi Cía. Ltda., debido a la inexistencia de un crecimiento vertical para el recurso humano, adicionalmente la capacitación es baja para los obreros, mandos medios y jefaturas, lo que ocasiona que el personal se encuentra desmotivado.

2.2.3 Capacidad Financiera

Química Riandi ha incrementado sus ventas en un promedio del 10,46%, como se muestra en el siguiente cuadro, el único producto que ha decaído sus ventas es el Solilub (jabón lubricante de cadenas) debido a que se requiere una reestructuración de las fórmulas para obtener un producto de mejor calidad. Estos años han sido significativos para la empresa ya que los porcentajes de crecimiento han sido mayores a los del PIB.

Tabla 9. Ventas en dólares

PRODUCTO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Polímero floculante	103.678,33	156.291,00	199.768,53	225.738,44	309.261,66	402.040,16	564.978,96
Jabones	10.320,00	15.556,99	51.664,28	58.897,27	67.142,89	82.585,76	153.781,65
Estearato de Calcio	47.452,47	71.532,73	61.997,13	49.597,70	54.557,47	68.742,42	73.719,33
Cloro	6.486,93	9.778,79	13.777,14	16.532,57	20.500,38	29.725,56	46.427,62
Chem dtergente liquid	8.990,50	13.552,82	10.332,86	12.192,77	10.729,64	9.871,27	11.337,90
Solilub	8.100,00	12.210,43	8.110,00	2.189,70	-	-	-
TOTAL	185.028,23	278.922,77	345.649,93	365.148,45	462.192,05	592.965,16	850.245,46

En la tabla anterior, se puede observar el incremento o disminución de los distintos tipos de productos a lo largo de estos últimos siete años, el producto estrella de Química Riandi es el Polímero floculante que proporciona los mayores ingresos.

Los jabones representan otro ingreso importante considerando que su fabricación inicio en el año 2005 y se proyecta un crecimiento para los años posteriores.

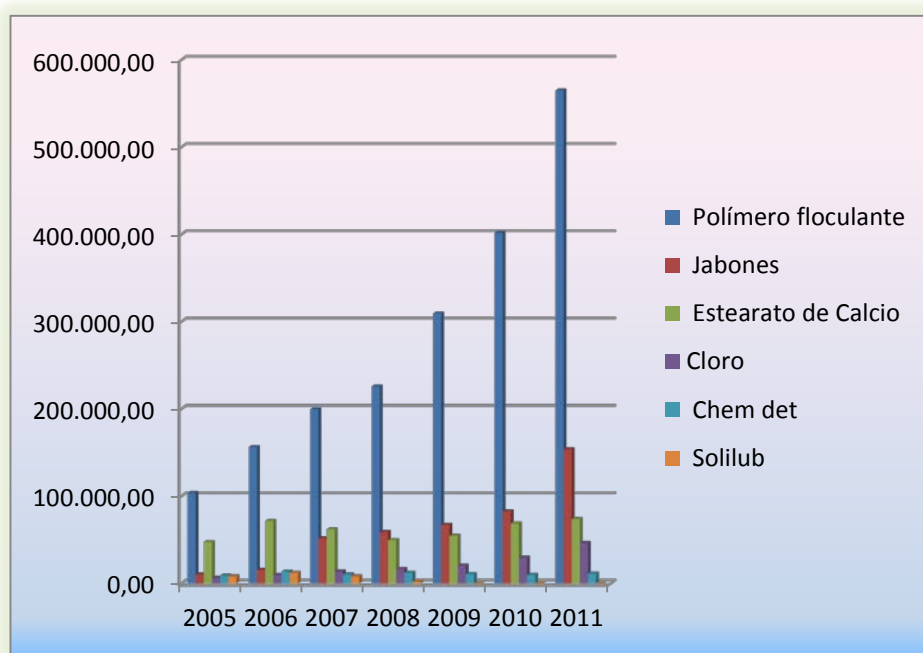


Figura 19. Ventas en dólares

Desde los años 2003 hasta 2004 Química Riandi tuvo su auge en la venta de polímero floculante a las florícolas e industrias alimenticias pero en la actualidad la empresa ha extendido sus fronteras y se encuentra abasteciendo a otro sector como es el de tratamiento de aguas residuales lo que ha permitido que la crisis económica que ha sufrido las florícolas no afecte al crecimiento de la organización.

Rentabilidad.-En el año 2010 el margen de rentabilidad de la empresa sobre ventas fue del 13% mientras que en el año 2011 el margen de rentabilidad es del 27%.

Liquidez.- Los activos de Química Riandi en el año 2011 fueron de \$ 496.262,47 y los corrientes fueron de \$ 270.869 y pasivos corrientes de \$107.344, lo que nos da una razón corriente de 2,52,

Se puede establecer que la liquidez de la empresa se encuentra idónea considerando que dispone de más de una unidad monetaria en activo corriente por cada unidad monetaria que adeuda (pasivos a corto plazo)

Connotación gerencial (FORTALEZA): La capacidad financiera es una oportunidad, según datos estadísticos desde el año 2005 la empresa ha incrementado sus ventas notablemente, logrando liquidez y rentabilidad. Las proyecciones para los siguientes años son prometedoras porque los productos son de consumo periódico y los clientes se encuentran satisfechos con los mismos.

2.2.4 Capacidad de Producción

Química Riandi elabora diferentes tipos de productos para lo que tiene sus espacios definidos y personal destinado a dicha fabricación, en el caso de los jabones en barra, el espacio físico es amplio y la maquinaria está siendo subutilizada, los procesos de elaboración de jabones son similares entre unos y otros lo que le permite a la empresa elaborar cualquier tipo de jabón.

Es por esta razón que se quiere abrir las fronteras en cuanto a jabones se requiere e incrementar la gama de productos derivados de la base de jabón.

El objetivo de toda empresa es alcanzar una ventaja competitiva, que es la habilidad de la empresa para superar el rendimiento de las empresas de la competencia.

Connotación gerencial (FORTALEZA): La empresa cuenta con el espacio físico suficiente para la producción de nuevos productos, los procesos de elaboración de los jabones tienen la misma guía básica lo que le permite a Química Riandi incursionar en la fabricación del jabón en barra para uso canino.

2.2.5 Capacidad tecnológica

En Química Riandi Cía. Ltda., la tecnología actualmente está integrada al proceso de automatización, lo que permite lograr una ventaja de competitividad y eficiencia; porque se aplica un sistema útil y práctico, logrando coordinar el trabajo de los diferentes departamentos y agilizar la entrega de la información al departamento contable y el manejo eficaz y rápido del inventario.

La empresa se ha visto afectada por los cambios y avances en la tecnología, es por lo tanto importante determinar una reestructuración de las máquinas y equipos

que actualmente utiliza la empresa con la finalidad de continuar siendo competitiva en mercado de los productos químicos.

En el área productiva los equipos no han sido renovados y se los puede considerar a muchos de ellos como obsoletos, pero a pesar de ello se los sigue utilizando con molestias, generando pérdidas para la empresa como son: desperdicios de las materias primas y de los productos terminados.

Los procesos productivos se pueden realizar en menores periodos de tiempo y con menores requerimientos de mano de obra, logrando disminuir desperdicios, el reproceso y los tiempos ociosos o no utilizados en los procesos de producción.

Por lo tanto, cabe indicar; que la tecnología hoy en día se ha constituido en una herramienta fundamental para las empresas, aportando una gran ayuda en los diferentes procesos, haciendo que éstos se vuelvan más rápidos y efectivos, incrementándose la producción y disminuyendo los costos de operación.

Connotación gerencial (DEBILIDAD): En Química Riandi no existe tecnología de punta que impide la optimización de procesos para aumentar la producción, ocasionando desperdicios de las materias primas y de los productos terminados. Los colaboradores pueden llegar a realizar sus funciones en menor tiempo siendo más eficientes.

2.3 Análisis FODA

Análisis FODA es determinar los factores que pueden favorecer (fortalezas y oportunidades) u obstaculizar (debilidades y amenazas) el logro de los objetivos establecidos con anterioridad para la empresa.

El análisis FODA, en consecuencia permite:

- Determinar las verdaderas posibilidades que tiene la empresa para alcanzar los objetivos que había establecido inicialmente.
- Concienciar al dueño de la empresa sobre la dimensión de los obstáculos que deberá afrontar.
- Permitirle explorar más eficazmente los factores positivos y poder neutralizar o eliminar el efecto de los factores negativos.

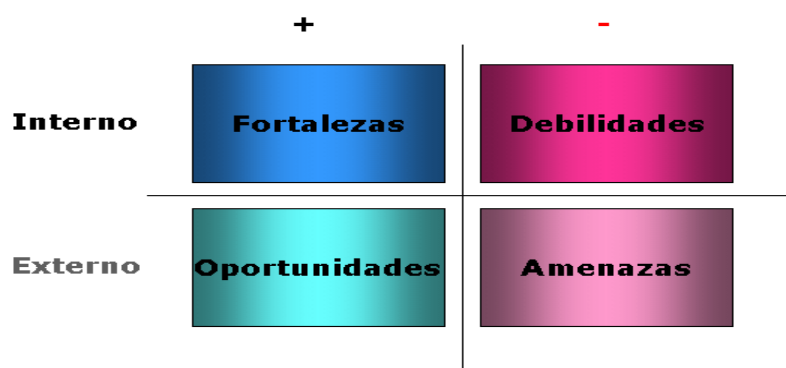


Figura 20. Análisis FODA

2.3.1 Fortalezas

Características propias de la empresa que le facilita o favorece el logro de los objetivos.

Cuadro 14. Matriz: Fortalezas

N.	FORTALEZAS FACTOR	IMPACTO		
		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Alto margen de rentabilidad del negocio	X		
2	Cuenta con estabilidad laboral			X
3	Dispone de capital propio	X		
4	Disponibilidad de inventarios para cumplir requerimientos emergentes de clientes	X		
5	Fidelidad y confianza de los clientes	X		
6	Buen espacio físico en infraestructura		X	
7	Productos de buena calidad y cumple con las necesidades del cliente	X		
8	Mayores plazos de pago con los proveedores		X	
9	Diversidad en líneas de Jabón		X	
10	Capacidad para contraer créditos en el sistema financiero		X	

Fuente: Química Riandi

2.3.2 Oportunidades

Son aquellas situaciones que se presentan en el entorno de la empresa y que podrían favorecer al logro de los objetivos.

Cuadro 15 Matriz: Oportunidades

OPORTUNIDADES		IMPACTO		
N.	FACTOR	ALTO	MEDIO	BAJO
1	Producto interno bruto al alza, incrementa la demanda	X		
2	Apertura del mercado chileno para comercializar productos de aseo canino.		X	
3	Regulaciones del gobierno respecto al cuidado y control del medio ambiente		X	
4	Tendencia a cuidar la salud de las mascotas	X		
5	Libre competencia de precios	X		
6	Liquidez en el sistema financiero permite que el dinero retorne más rápido a la empresa		X	
7	Tendencia a la conservación del medio ambiente y al consumo de productos biodegradables	X		
8	Precios elevados en el petróleo han incrementado la inversión			X
9	Tasas de interés estables permiten endeudarse con instituciones financieras	X		
10	Incremento de aranceles para importación de jabones	X		

Fuente:

Química Riandi

2.3.3 Debilidades

Características propias de la empresa que constituyen obstáculos internos al logro de los objetivos.

Cuadro 16 Matriz Debilidades

DEBILIDADES		IMPACTO		
N.	FACTOR	ALTO	MEDIO	BAJO
1	Ineficiente equipo tecnológico	X		
2	No existe un sistema de evaluación de personal en función de metas			X
3	Maquinaria nueva en prueba	X		
4	Toma de decisiones centralizada		X	
5	Escasos canales de distribución	X		
6	Pocos proveedores		X	
7	Falta de capacitación en empleados en uso de equipos		X	
8	Falta de publicidad		X	
9	Falta de planificación estratégica genera conflictos	X		
10	Desperdicio de materia prima	X		

Fuente:

Química Riandi

2.3.4 Amenazas

Son aquellas situaciones que se presentan en el entorno de la empresa y que podrían afectar negativamente las posibilidades de logro de los objetivos.

Cuadro 17. Matriz: Amenazas

AMENAZAS		IMPACTO		
N.	FACTOR	ALTO	MEDIO	BAJO
1	Variación del tipo de cambio del euro respecto al dólar para pago de importaciones de materia prima	X		
2	Competencia agresiva	X		
3	Clientes fieles a la competencia limitan atraerles a Química Riandi	X		
4	Al incrementar la inflación los precios de materia prima aumenta		X	
5	En el mercado existen productos sustitutos		X	
6	Crisis económica en Europa genera disminución en remesas	X		
7	Mercado incierto en jabones	X		
8	Inestabilidad económica del país		X	
9	La competencia realiza plan de carrera en su personal			X
10	Pocos puntos de venta a nivel país		X	

Fuente:

Química Riandi

2.3.5 Matriz de acción o cruce de variables

Cuadro 18 Matriz de área ofensiva Estratégica (FO)

		OPORTUNIDADES										
		Producto interno bruto al alza. incrementa la demanda	Apertura del mercado chileno para comercializar productos de aseo canino.	Regulaciones del gobierno respecto al cuidado y control del medio ambiente	Tendencia a cuidar la salud de las mascotas	Libre competencia de precios	Liquidez en el sistema financiero permite que el dinero retorne más rápido a la empresa	Tendencia a la conservación del medio ambiente y al consumo de productos	Precios elevados en el petróleo han incrementado la inversión	Tasas de interés estables permiten endeudarse con instituciones financieras	Incremento de aranceles para importación de jabones	TOTALES
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> PONDERACIÓN Alta = 5 Media = 3 Baja = 1 </div>										
FORTALEZAS		O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	
F1	Alto margen de rentabilidad del negocio	3	3	5	5	5	3	3	1	3	5	36
F2	Cuenta con estabilidad laboral	3	1	1	1	3	1	1	1	1	3	16
F3	Dispone de capital propio	5	3	3	5	5	3	3	1	3	5	36
F4	Disponibilidad de inventarios para cumplir requerimientos emergentes de clientes	5	5	3	3	3	3	3	1	5	3	34
F5	Fidelidad y confianza de los clientes	5	3	5	3	5	3	5	3	5	5	42
F6	Buen espacio físico en infraestructura	3	3	1	1	1	1	1	1	1	3	16
F7	Productos de buena calidad y cumple con las necesidades del cliente	5	5	3	5	5	3	5	3	3	5	42
F8	Mayores plazos de pago con los proveedores	1	5	1	5	3	3	3	1	5	5	32
F9	Diversidad en líneas de jabón	5	5	5	5	5	3	5	1	1	5	40
F10	Capacidad para contraer créditos en el sistema financiero	3	3	1	1	1	5	1	1	5	5	26
TOTALES		38	36	28	34	36	28	30	14	32	44	320

Aspectos seleccionados matriz FO

Al analizar el cruce de las fortalezas de la empresa con las oportunidades que proporciona el medio se pueden definir los siguientes aspectos:

Fortalezas de mayor impacto:

1. Alto margen de rentabilidad del negocio
2. Dispone de capital propio
3. Disponibilidad de inventarios para cumplir requerimientos emergentes de clientes
4. Fidelidad y confianza de los clientes
5. Productos de buena calidad y cumple con las necesidades del cliente

Oportunidades de mayor impacto:

1. Producto interno bruto al alza. incrementa la demanda
2. Apertura del mercado chileno para comercializar productos de aseo canino
3. Tendencia a cuidar la salud de las mascotas
4. Libre competencia de precios
5. Incremento de aranceles para importación de jabones

Cuadro 19. Matriz área Defensiva Estratégica (DA)

		AMENAZAS										
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> PONDERACIÓN Alta = 5 Media = 3 Baja = 1 </div>		Variación del tipo de cambio del euro respecto al dólar para pago de importaciones	Competencia agresiva	Cientes fieles a la competencia limitan atraerles a Química Riandi	Al incrementar la inflación los precios de materia prima aumenta	En el mercado existen productos sustitutos	Crisis económica en Europa genera disminución en remesas	Mercado incierto en jabones	Inestabilidad económica del país	La competencia realiza plan de carrera en su personal	Pocos puntos de venta a nivel país	TOTALES
		DEBILIDADES	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
D1	Ineficiente equipo tecnológico	3	5	1	1	3	3	5	3	1	1	26
D2	No existe un sistema de evaluación de personal en función de metas	1	5	1	1	1	3	1	1	3	1	18
D3	Maquinaria nueva en prueba	1	3	3	3	5	3	5	1	5	3	32
D4	Toma de decisiones centralizada	1	5	5	3	3	1	3	1	1	1	24
D5	Escasos canales de distribución	3	5	5	3	3	1	5	1	1	5	32
D6	Pocos proveedores	1	5	5	5	3	1	5	3	1	1	30
D7	Falta de capacitación en empleados en uso de equipos	1	3	1	1	1	1	3	1	3	1	16
D8	Falta de publicidad	1	5	5	3	5	1	5	1	1	5	32
D9	Falta de planificación estratégica genera conflictos	1	5	5	3	1	5	3	1	5	5	34
D10	Desperdicio de materia prima	5	5	1	5	3	1	5	3	5	1	34
	TOTALES	18	46	32	28	28	20	40	16	26	24	278

Aspectos seleccionados de la matriz DA

Al analizar el cruce de las debilidades de la empresa con las amenazas del medio se pueden definir los siguientes aspectos:

Debilidades de mayor impacto

1. Maquinaria nueva en prueba
2. Escasos canales de distribución
3. Falta de publicidad
4. Falta de planificación estratégica genera conflictos
5. Desperdicios de materia prima

Amenazas de mayor impacto

1. Competencia agresiva
2. Clientes fieles a la competencia limitan atraerles a Química Riandi
3. Al incrementar la inflación los precios de materia prima aumenta
4. En el mercado existen productos sustitutos
5. Mercado incierto de jabones

Cuadro 20. Matriz área de Respuesta Estratégica (FA)

AMENAZAS												
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> PONDERACIÓN Alta = 5 Media = 3 Baja = 1 </div>		Variación del tipo de cambio del euro respecto al dólar para pago de importaciones de materia prima	Competencia agresiva	Cientes fieles a la competencia limitan atraerles a Química Riandi	Al incrementar la inflación los precios de materia prima aumenta	En el mercado existen productos sustitutos	Crisis económica en Europa genera disminución en remesas	Mercado incierto en jabones	Inestabilidad económica del país	La competencia realiza plan de carrera en su personal	Pocos puntos de venta a nivel país	TOTALES
		FORTALEZAS	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
F1	Alto margen de rentabilidad del Negocio	5	5	3	1	5	3	5	3	1	3	34
F2	Cuenta con estabilidad laboral	1	3	1	1	1	5	1	5	1	1	20
F3	Dispone de capital propio	3	5	1	3	1	1	5	3	1	1	24
F4	Disponibilidad de inventarios para cumplir requerimientos emergentes de clientes	5	5	5	3	5	1	5	1	1	1	32
F5	Fidelidad y confianza de los clientes	3	5	1	3	5	1	3	1	1	3	26
F6	Buen espacio físico en infraestructura	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	18
F7	Productos de buena calidad y cumple con las necesidades del cliente	5	5	3	1	5	1	3	1	5	1	30
F8	Mayores plazos de pago con los proveedores	5	5	5	3	3	3	3	1	1	1	30
F9	Diversidad en líneas de jabón	5	5	3	5	5	3	5	1	5	3	40
F10	Capacidad para contraer créditos en el sistema financiero	3	1	1	1	1	3	1	3	1	1	16
	TOTALES	40	44	24	22	32	22	32	20	18	16	270

Aspectos seleccionados de la matriz FA

Al analizar el cruce de las Fortalezas de la empresa con las amenazas del medio se pueden definir los siguientes aspectos:

Fortalezas de mayor impacto

1. Alto margen de rentabilidad del negocio
2. Disponibilidad de inventarios para cumplir requerimientos emergentes de clientes
3. Productos de buena calidad y cumple con las necesidades del cliente
4. Mayores plazos de pago con los proveedores
5. Diversidad en líneas de jabón

Amenazas de mayor impacto

1. Variación del tipo de cambio del euro respecto al dólar para pago de importaciones de materia prima.
2. Competencia agresiva
3. En el mercado existen productos sustitutos
4. Mercado incierto en jabones

Cuadro 21. Matriz área de Mejoramiento Estratégica (DO)

OPORTUNIDADES												
	PONDERACIÓN Alta = 5 Media = 3 Baja = 1	Producto interno bruto al alza. incrementa la demanda	Apertura del mercado chileno para comercializar productos de aseo canino.	Regulaciones del gobierno respecto al cuidado y control del medio ambiente	Tendencia a cuidar la salud de las mascotas	Libre competencia de precios	Liquidez en el sistema financiero permite que el dinero retorne más rápido a la empresa	Tendencia a la conservación del medio ambiente y al consumo de productos	Precios elevados en el petróleo han incrementado la inversión	Tasas de interés estables permiten endeudarse con instituciones financieras	Incremento de aranceles para importación de jabones	TOTALES
		O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	
	DEBILIDADES											
D1	Ineficiente equipo tecnológico	5	3	5	5	1	3	3	3	1	3	32
D2	No existe un sistema de evaluación de personal en función de metas	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	14
D3	Maquinaria nueva en prueba	1	5	3	3	1	3	3	1	1	1	22
D4	Toma de decisiones centralizada	5	1	5	3	5	3	1	3	1	5	32
D5	Escasos canales de distribución	3	5	1	3	5	1	3	3	1	3	28
D6	Pocos proveedores	3	3	1	3	3	1	3	3	3	5	28
D7	Falta de capacitación en empleados en uso de equipos	1	5	5	5	1	1	3	1	1	1	24
D8	Falta de publicidad	1	5	1	1	5	1	3	1	1	1	20
D9	Falta de planificación estratégica genera conflictos	5	5	5	3	5	3	3	1	3	1	34
D10	Desperdicio de materia prima	1	5	3	3	5	1	1	1	1	1	22
	TOTALES	26	40	30	30	34	18	24	18	14	22	256

Aspectos seleccionados de la matriz DO

Al analizar el cruce de las Debilidades de la empresa con las oportunidades del medio se pueden definir los siguientes aspectos:

Debilidades de mayor impacto

1. Ineficiente equipo tecnológico
2. Toma de decisiones centralizada
3. Escasos canales de distribución
4. Pocos proveedores
5. Falta de planificación estratégica genera conflictos

Oportunidades de mayor impacto

1. Producto interno bruto al alza. incrementa la demanda
2. Apertura del mercado chileno para comercializar productos de aseo canino
3. Regulaciones del gobierno respecto al cuidado y control del ambiente
4. Tendencia a cuidar la salud de las mascotas
5. Libre competencia de precios

2.3.6 Síntesis estratégica

Cuadro 22. Matriz de síntesis estratégica

AMBIENTE INTERNO		FORTALEZAS		DEBILIDADES
	F1	Alto margen de rentabilidad del negocio	D1	Desperdicio de materia prima
	F2	Disponibilidad de inventarios para cumplir requerimientos emergentes de clientes	D2	Falta de capacitación en empleados en uso de equipos
	F3	Productos de buena calidad y cumple con las necesidades del cliente	D3	Escasos canales de distribución
	F4	Mayores plazos de pago con los proveedores	D4	Maquinaria nueva en prueba
	F5	Diversidad en líneas de jabón	D5	Falta de planificación estratégica genera conflictos
AMBIENTE EXTERNO				
OPORTUNIDADES		ESTRATEGIAS FO		ESTRATEGIAS DO
Producto interno bruto al alza, incrementa la demanda	O1, O2, F1, F3, F5	Aprovechar la oportunidad de disponer de la fórmula exclusiva para fabricación de jabón para incrementar el portafolio de clientes	O1, O2, O5, D1, D2, D4	Controlar el desperdicio de materia prima a través del correcto uso de la maquinaria nueva para reducir al máximo los costos con el fin de obtener mayor ventaja competitiva en precios aprovechando el incremento de los aranceles en importación de jabones
Apertura del mercado chileno para comercializar productos de aseo canino.	O1, F2,	Contar con inventarios generando ventaja para hacer entrega a tiempo y cubrir necesidades emergentes de los clientes	O1, O2, O5, D3, D5	Desarrollar una planificación estratégica como herramienta para organizar todas las funciones las que ayudarán a la toma de decisiones certeras para abrir nuevos mercados
Regulaciones del gobierno respecto al cuidado y control del medio ambiente	O3, O4, O5, F1, F2, F5	Diversificar los productos que ofrecen generando confianza en los clientes al ofrecer productos de buena calidad, cumpliendo con las regulaciones del gobierno en relación al cuidado del medio ambiente	O1, O2, D3, D5	Incrementar los canales de distribución, para poder ampliar el mercado tanto nacional como internacional
Tendencia a la conservación del medio ambiente y al consumo de productos biodegradables	O1, O2, O5, F1, F3	Utilizar los bajos costos y el alto nivel de rentabilidad para lograr incursionar en nuevos mercados	O3, O4, D5	Establecer una cultura organizacional para lograr la consecución de los objetivos a corto y largo plazo enfocado en la conservación del medio ambiente
Incremento de aranceles para importación de jabones	O5, F4, F5	Aprovechar los plazos de pago extendidos que los proveedores ofrecen para no utilizar capital propio y poder invertir maquinaria que permita reducir los costos	O4, D1, D2, D4, D5	Capacitar a los empleados en el uso correcto de equipos con el fin de optimizar la maquinaria nueva y que permita cumplir con las regulaciones que el gobierno exige para la fabricación de los productos biodegradables.
AMENAZAS		ESTRATEGIAS FA		ESTRATEGIAS DA
Variación del tipo de cambio del euro respecto al dólar para pago de importaciones de materia prima	A1, A2, F2, F3, F5	Lograr que la fidelidad de cliente a la competencia empiece a disminuir al promocionar jabones caninos de buena calidad a mejores precios de lo que tiene actualmente	A2, D1, D4	Diseñar un manual de procesos que permita frenar el desperdicio de materia prima, el correcto uso de la maquinaria.
Competencia agresiva	A2, F1, F2, F4	Limitar la competencia agresiva a través de estrategias a favor de la empresa como son cumplir sus requerimientos y en menores tiempos de entrega	A1, A5, D5, D2	Invertir en la adquisición de equipos que ayuden al personal a agilizar sus funciones con el fin de reducir costos y poder asumir el incremento de la materia prima por diferencial cambiario
En el mercado existen productos sustitutos	A3, F5, F1, F2	Producir varias líneas de jabón con el fin de dar a los clientes varias opciones de jabones	A2, A3, D5, D2,	Ofrecer un nuevo jabón para canino que iguale y mejore la calidad de los que existen actualmente en el mercado y así posicionar la marca
Mercado incierto en jabones	A4, F1, F5, F3	Atacar al mercado utilizando publicidad agresiva que permita dar a conocer el producto.	A4, D3, D5	Lograr buenas negociaciones con los proveedores para recibir despachos seguros y a tiempo para realizar el proceso de producción logrando cumplir con las entregas en el tiempo comprometido
Al incrementar la inflación los precios de materia prima aumenta	A1, A4, A5, F1, F3	Mantener los precios de los jabones a pesar del incremento en la inflación disminuyendo el margen de rentabilidad pero incrementado clientes lo que generará mayores ingresos para la empresa	A2, D2, D4, D5	Motivar al personal con el fin de incentivar el trabajo en equipo en busca de una mejora institucional y mejor servicio al cliente

2.3.6.1 Estrategias ofensivas FO

1. Aprovechar la oportunidad de disponer de la formula exclusiva para fabricación de jabón para incrementar el portafolio de clientes
2. Contar con inventarios generando ventaja para hacer entrega a tiempo y cubrir necesidades emergentes de los clientes
3. Diversificar los productos que ofrecen generando confianza en los clientes al ofrecer productos de buena calidad. cumpliendo con las regulaciones del gobierno en relación al cuidado del medio ambiente
4. Utilizar los bajos costos y el alto nivel de rentabilidad para lograr incursionar en nuevos mercados
5. Aprovechar los plazos de pago extendidos que los proveedores ofrecen para no utilizar capital propio y poder invertir maquinaria que permita reducir los costos

2.3.6.2 Estrategias defensivas DA

1. Diseñar un manual de procesos que permita frenar el desperdicio de materia prima. el correcto uso de la maquinaria.
2. Invertir en la adquisición de equipos que ayuden al personal a agilizar sus funciones con el fin de reducir costos y poder asumir el incremento de la materia prima por diferencial cambiario.
3. Ofrecer un nuevo jabón para canino que iguale y mejore la calidad de los que existen actualmente en el mercado y así posicionar la marca.
4. Lograr buenas negociaciones con los proveedores para recibir despachos seguros y a tiempo para realizar el proceso de producción. logrando cumplir con las entregas en el tiempo comprometido.
5. Motivar al personal con el fin de incentivar el trabajo en equipo en busca de una mejora institucional y mejor servicio al cliente

2.3.6.3 Estrategias de mejoramiento estratégico DO

1. Controlar el desperdicio de materia prima a través del correcto uso de la maquinaria nueva para reducir al máximo los costos con el fin de obtener mayor ventaja competitiva en precios aprovechando el incremento de los aranceles en importación de jabones

2. Desarrollar una planificación estratégica como herramienta para organizar todas las funciones las que ayudarán a la toma de decisiones certeras para abrir nuevos mercados

3. Incrementar los canales de distribución. para poder ampliar el mercado tanto nacional como internacional

4. Establecer una cultura organizacional para lograr la consecución de los objetivos a corto y largo plazo enfocado en la conservación del medio ambiente

5. Capacitar a los empleados en el uso correcto de equipos con el fin de optimizar la maquinaria nueva y que permita cumplir con las regulaciones que el gobierno exige para la fabricación de los productos biodegradables.

2.3.6.4 Estrategias de respuesta estratégica FA

1. Lograr que la fidelidad de cliente a la competencia empiece a disminuir al promocionar Jabones caninos de buena calidad a mejores precios de lo que tiene actualmente

2. Limitar la competencia agresiva a través de estrategias a favor de la empresa como son cumplir sus requerimientos y en menores tiempos de entrega

3. Producir varias líneas de jabón con el fin de dar a los clientes varias opciones de jabones

4. Atacar al mercado utilizando publicidad agresiva que permita dar a conocer el producto.

5. Mantener los precios de los jabones a pesar del incremento en la inflación disminuyendo el margen de rentabilidad pero incrementado clientes lo que generará mayores ingresos para la empresa

2.3.7 Evaluación interna (EFI)

Cuadro 23. Matriz de evaluación de factores internos (EFI)

FORTALEZAS		PUNTAJE	% REAL	CALIFIC	% PONDERADO
1	Alto margen de rentabilidad del negocio	3	14.29%	4	0.57
2	Dispone de capital propio	3	14.29%	4	0.57
3	Fidelidad y confianza de los clientes	5	23.81%	3	0.71
4	Productos de buena calidad y cumple con las necesidades del cliente	5	23.81%	3	0.71
5	Diversidad en líneas de jabón	5	23.81%	3	0.71
TOTAL		21	100.00%		3.29
DEBILIDADES		PUNTAJE	% REAL	CALIFIC	% PONDERADO
1	Ineficiente equipo tecnológico	3	15.79%	1	0.16
2	Escasos canales de distribución	3	15.79%	2	0.32
3	Falta de publicidad	5	26.32%	1	0.26
4	Falta de planificación estratégica genera conflictos	3	15.79%	1	0.16
5	Desperdicio de materia prima	5	26.32%	1	0.26
TOTAL		19	100.00%		1.16

Cuadro 24. Ponderación de la matriz EFI

VALOR	CLASIFICACIÓN	
0.0 Sin importancia	1	Debilidad mayor
	2	Debilidad menor
1.0 Muy importante	3	Fortaleza menor
	4	Fortaleza mayor

		BAJO (1,00 - 2,00)	MEDIANO (2,00 - 3,00)	ALTO (3,00 - 4,00)	
FORTALEZAS	ALTO (3,00 - 4,00)	I CRECER Y DESARROLLARSE	II CRECER Y DESARROLLARSE	III PERSISTIR O RESISTIR	→ 3,29
	MEDIANO (2,00 - 3,00)	IV CRECER Y DESARROLLARSE	V PERSISTIR O RESISTIR	VI COSECHAR O ELIMINAR	
	BAJO (1,00 - 2,00)	VII PERSISTIR O RESISTIR	VIII COSECHAR O ELIMINAR	IX COSECHAR O ELIMINAR	
		DEBILIDADES			
		↓ 1,16			

Figura 21. Matriz de evaluación de factores internos (EFI)

2.3.8 Evaluación de factores externos (EFE)

Cuadro 25. Matriz de evaluación de factores externos (EFE)

OPORTUNIDADES		PUNTAJE	% REAL	CALIF	% PONDERADO
1	Producto interno bruto al alza. incrementa la demanda	3	10.71%	3	0.32
2	Apertura del mercado chileno para comercializar productos de aseo canino	5	17.86%	4	0.71
3	Regulaciones del gobierno respecto al cuidado y control del medio ambiente	5	17.86%	4	0.71
4	Tendencia a cuidar la salud de las mascotas	5	17.86%	4	0.71
5	Libre competencia de precios	5	17.86%	3	0.54
6	Incremento de aranceles para importación de jabones	5	17.86%	4	0.71
TOTALES		28	100.00%		3.71
AMENAZAS		PUNTAJE	% REAL	CALIF	% PONDERADO
1	Variación del tipo de cambio del euro respecto al dólar para pago de importaciones de materia prima	5	19.23%	2	0.38
2	Competencia agresiva	5	19.23%	1	0.19
3	Clientes fieles a la competencia limitan atraerles a Química Riandi	3	11.54%	1	0.12
4	Al incrementar la inflación los precios de materia prima aumenta	5	19.23%	2	0.38
5	En el mercado existen productos sustitutos	5	19.23%	1	0.19
6	Mercado incierto en jabones	3	11.54%	1	0.12
TOTALES		26	100.00%		1.38

Cuadro 26. Ponderación EFE

VALOR	CLASIFICACIÓN	
0.0 Sin importancia	1	Amenaza mayor
	2	Amenaza menor
1.0 Muy importante	3	Oportunidad menor
	4	Oportunidad mayor

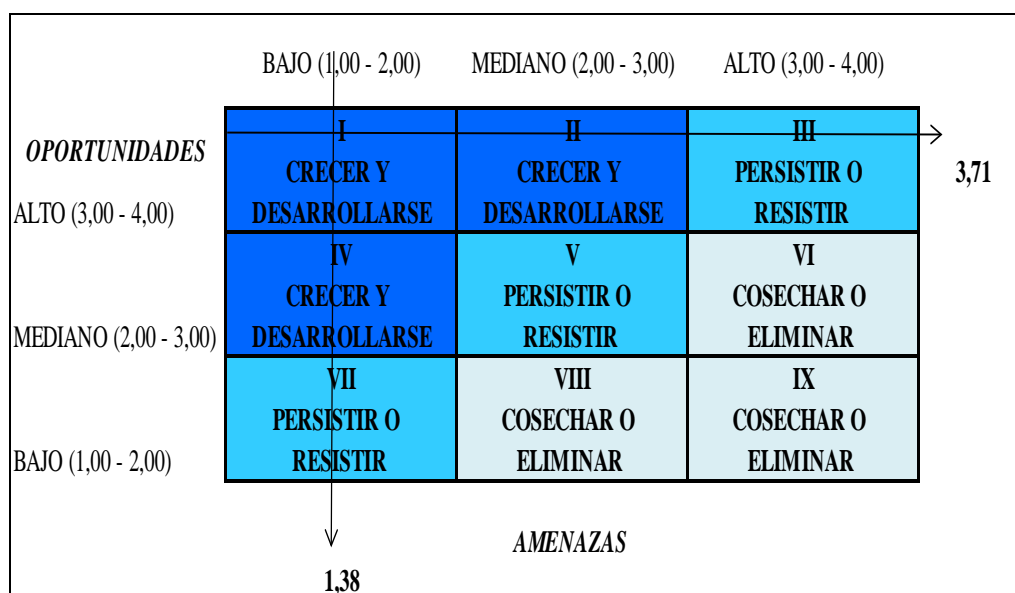


Figura 22. Matriz de evaluación de factores externos (EFE)

2.3.9 Análisis de los resultados

2.3.9.1 Análisis interno

CUADRANTE I

Crecer y desarrollarse

De acuerdo con la matriz interna, la empresa debe aprovechar las fortalezas que tiene para el lanzamiento del nuevo producto en el mercado, se debe trabajar en fortalecer la organización en las áreas débiles y mejorar las estrategias para crecer en el negocio.

2.3.9.2 Análisis externo

CUADRANTE I

Crecer y desarrollarse

De acuerdo con la matriz externa, se debe aprovechar las oportunidades actuales en cuanto al alza de los aranceles lo que permite competir en el mercado con productos de similares características en cuanto a precio y calidad logrando que el producto se posicione en el mercado y pueda ampliar la gama de productos de limpieza tanto para caninos como para humanos.

2.4 Cadena De Valor

“El valor que una compañía crea se mide por la cantidad de compradores dispuestos a pagar por un producto o servicio. Una compañía es rentable si el valor generado excede al costo de desarrollar funciones para la creación de valor, como adquisición, fabricación y marketing.

Con el propósito de lograr ventaja competitiva, una organización debe desarrollar funciones de creación de valor a un costo menor de los rivales o desarrollarlas de manera que generen diferenciación a un precio asequible”

Michael Porter describe las actividades de una empresa a través de la cadena de valor, la misma que se refiere al análisis y optimización de cada departamento con el fin de desarrollar y comercializar un producto o servicio para producir valor. Es decir que se analizan los procesos que generan valor para la empresa con el fin de mejorar los resultados.

Al ser Química Riandi una pequeña industria, no cuenta con departamentos conformados como ocurre con otras empresas más grandes, solo existe el departamento administrativo en general dentro del cual las funciones están definidas pero no en su totalidad.

Química Riandi ha reflejado rentabilidad cada año, pero no la esperada. Se la considera una empresa rentable y con capacidad de crecer mucho más debido a exigencias actuales de entidades estatales hacia las empresas por una conservación del medio ambiente.

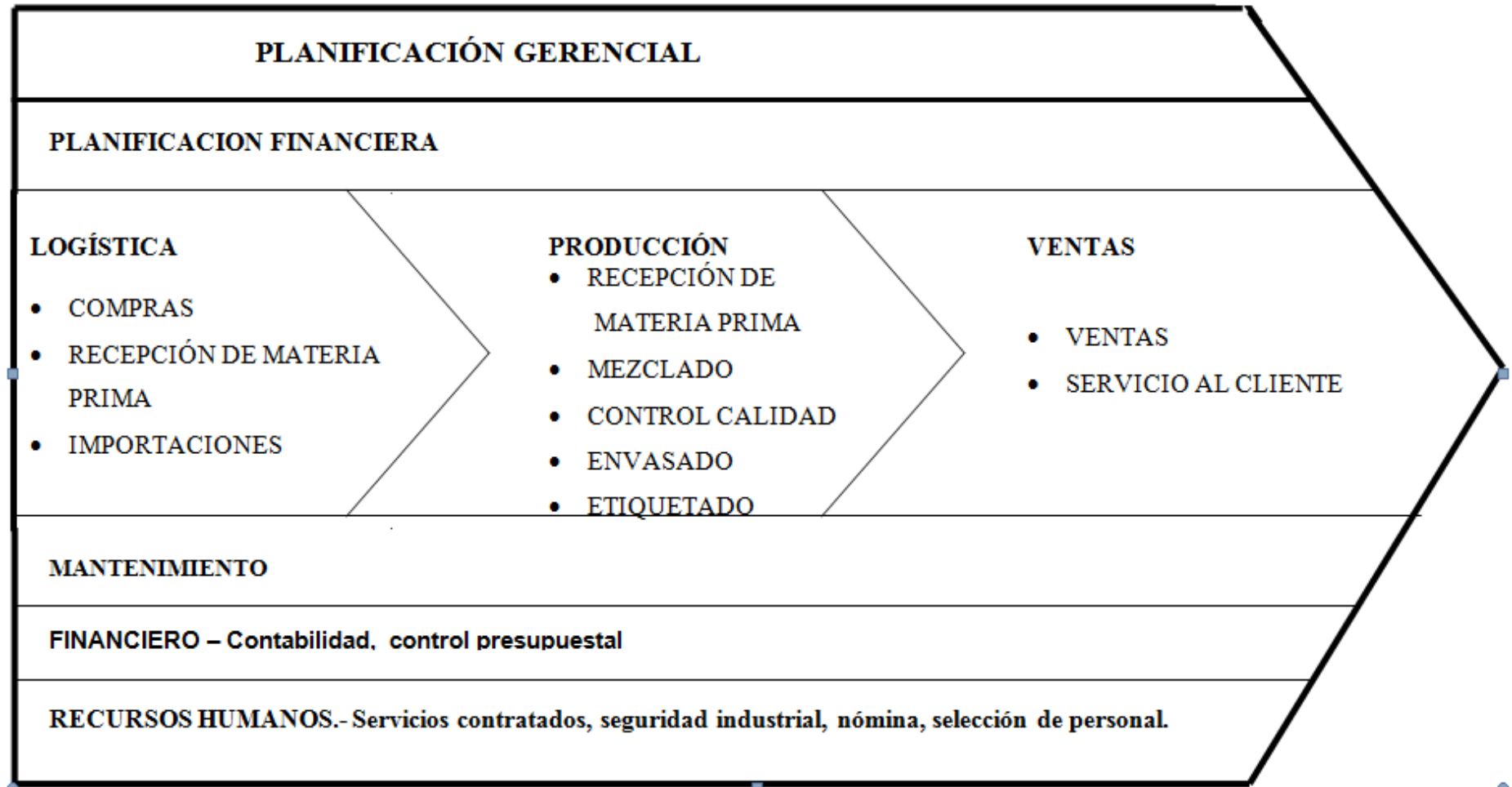


Figura 23. Cadena de valor

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO

La investigación de mercados es la “identificación, recopilación, análisis y difusión de la información de manera sistemática y objetiva, con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades de mercadotecnia” (Investigación de mercados un enfoque práctico, segunda edición, de Malhotra Naresh, Pentice Hall, 1997 pág. 21, 22)

La investigación de mercados ayudará a Química Riandi a preparar el lanzamiento del Jabón en barra para uso canino con el propósito de obtener información a través de encuestas para conocer los gustos, preferencias y necesidades de los clientes potenciales determinar el mercado, determinar donde distribuir el producto y la competencia que existe actualmente de esa manera poder tomar decisiones acertadas.

Se debe determinar el tamaño de la muestra que será preciso para este análisis y toma de decisiones.

3.1 Proceso de investigación de mercados

El proceso de investigación de mercados comprende de seis pasos que se detallan a continuación:

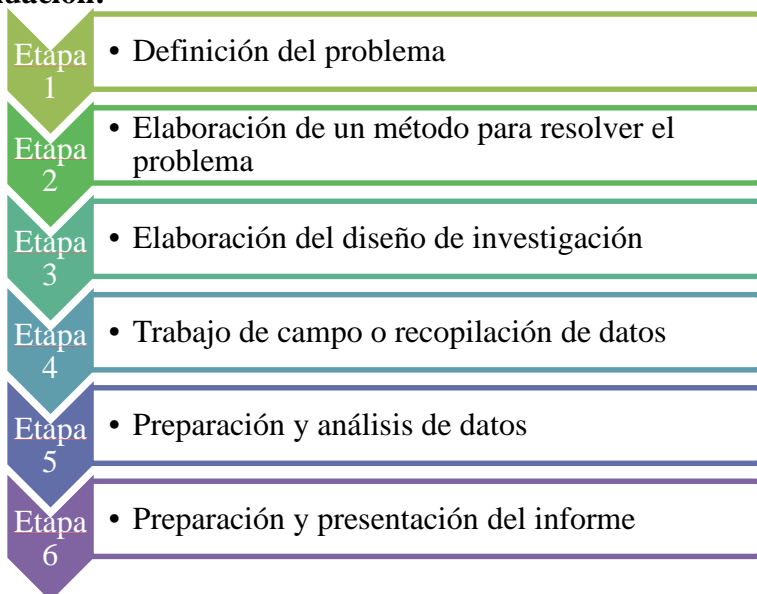


Figura 24. Proceso de investigación de mercados

3.2 Definición del problema

La restricción a las importaciones fortaleció el crecimiento del mercado nacional con respecto a la fabricación de productos de consumo, originando a corto plazo mayores fuentes de empleo y a mediano plazo la generación de un número importante de divisas para el país, dejando a un lado la necesidad de importar.

El sector productivo se vió favorecido por este antecedente y fue incentivado a promover el incremento de su producción, realizar estudios de mercado para lanzar a la comercialización de productos de similar o superior calidad a los que se ofrecen en los países extranjeros, de esta forma, se intensificó los niveles de competitividad.

Química Riandi Cía. Ltda., se encuentra en crecimiento, invirtió en la adquisición de maquinaria para fabricación de jabones tanto cosmético como medicinal, la cual consta de una línea de hidrólisis de aceites de alta presión, una línea de neutralización-saponificación continua y una de refinación y conformación de la barra terminada.

Varias Industrias y Laboratorios Farmacéuticos ecuatorianos utilizaban la mano de obra de Colombia y Perú para la producción de jabones medicinales y luego los exportaban hacia el Ecuador; debido a las restricciones en las importaciones, el Gobierno Nacional emitió un decreto sobre el incremento de los aranceles aduaneros y estableció cupos máximos de importación, obligando a las empresas a maquilar el producto localmente; permitiendo a Química Riandi la oportunidad de competir en este mercado.

La empresa se encuentra prestando el servicio de maquila a los laboratorios farmacéuticos con formulaciones y marca propia de dichos laboratorios, pero después de un año de trabajar de esta manera, Química Riandi está buscando alianzas estratégicas con integración vertical hacia atrás para elaborar jabones propios, y de esta manera optimizar los recursos existentes e incrementar su volumen de producción ya que al momento la empresa está con una capacidad instalada del 60%, lo que le permitirá competir en el mercado por precio y calidad.

La tendencia actual en los hogares ecuatorianos es el cuidado de la higiene de sus mascotas, la cual ha surgido un incremento significativo, al considerarlos como parte del entorno familiar.

Es por estas razones, que al realizar el estudio de pre factibilidad permitirá conocer el proceso que se utilizará en la comercialización y el respectivo lanzamiento de un jabón en barra para caninos de producción local que logrará cubrir el mercado y establecer estrategias que se utilizarán para la optimización de recursos.

La elaboración de un método para el problema incluye la formulación los objetivos, hipótesis, preguntas de investigación y determinar qué información se necesita.

3.2.1 Datos primarios (Discusión con el tomador de decisiones)

3.2.1.1 Entrevista a Jefe de planta de Química Riandi

Se entrevista a la Dra. Marcia Cherres Jefe de planta de Química Riandi

1.- ¿Me podría decir por qué motivos consideraron la elaboración de una nueva marca de jabón para caninos?

La Empresa cuenta con la infraestructura necesaria para la fabricación de varios tipos de jabón entre los que tenemos:

- Jabones medicinales (de matico, sulfuroso, hiel de vaca)
- Jabón cosmético
- Jabón para bebé
- Jabón íntimo

Pero su capacidad instalada esta subutilizada motivo por el cual hemos visto la posibilidad de incursionar en la fabricación de una nueva línea como es el jabón para caninos, ya que, manejamos costos realmente bajos al producir la base de jabón en la misma planta y se puede competir en el mercado, especialmente con los productos importados que han incrementado sus costos debido al alza de los aranceles.

El detonante para tomar la decisión en la investigación de mercados de este producto es la entrevista que mantuve con un funcionario de la empresa Pronaca, ya que me

manifestó que están buscando una empresa que fabrique un jabón en barra para completar la gama de productos de cuidado canino.

En estudios previos que ellos han realizado tienen un estimado de distribución de 20.000 jabones mensuales; ya que según sus fuentes el mercado nacional se encuentra desabastecido de un plaguicida efectivo.

Es por todas estas razones que consideramos una buena oportunidad para la empresa.

2.- ¿Qué beneficios tiene el jabón producido por Química Riandi?

Los beneficios son la eliminación de todo tipo de ectoparásitos como son piojos, pulgas, garrapatas; ya que posee un insecticida (Permetrina) que es un químico que elimina dichos parásitos pero no es nocivo para la piel de los perros.

3.- ¿Cuál es el procedimiento para obtener los permisos necesarios para la fabricación de jabón canino?

El Magap Ministerio de Agricultura y Ganadería con su departamento de Agrocalidad es el organismo que controla los productos de uso animal.

Al mismo tiempo se debe sacar el registro sanitario a través del Ministerio de Salud pública y del Izquierda Pérez en donde se registra la fórmula del jabón con todos sus ingredientes y concentraciones.

Por ser el primer producto de este tipo se ha complicado para la empresa obtener con rapidez los permisos respectivos, pero una vez que se obtenga el permiso sanitario tengo en mente ampliar la gama de jabones para caninos.

4.- ¿Qué tipo de jabones tiene en mente fabricar?

- Un jabón para perros viejos ya que su piel es todavía más sensible que la de los perros jóvenes, este jabón debe contener organos.
- Jabón antimicótico (hongos).

- Jabón cosmético para caninos, ya que hay mascotas que viven dentro de casa y requieren baño más frecuente, una vez que hayan eliminado los ectoparásitos con el otro jabón pueden utilizar este jabón. que no daña la piel y se puede usar frecuentemente.
- Jabones desinfectantes para clínicas veterinarias
- Shampoo líquido con permetrina y una variedad de piretroide que es una planta natural que no contamina el medio ambiente y es efectivo con la eliminación de ectoparásitos.
- Jabones para gatos, ya que la tendencia actual es mantener saludables a los animalitos y más aún cuando comparten con los niños, no basta con el baño natural que los gatos realizan periódicamente ya que también tienen los mismos ectoparásitos de los perros.

5.- ¿Por qué escogió esa fragancia y color para el jabón canino?

Escogí esta fragancia porque sirve para todo tipo de canino ya sea grande, mediano o pequeño; así como también macho o hembra.

El color verde oliva se escogió porque se relaciona con la naturaleza, al ser un jabón biodegradable.

6.- La tendencia actual es el consumo de jabones líquidos por la facilidad de guardar el jabón luego de su uso. ¿Por qué consideran que es más conveniente la fabricación de jabón en barra?

Por la concentración de los químicos porque al ser un jabón líquido ya está disuelto y no se obtiene el mismo resultado. Es decir, un jabón en barra de 75 gr tiene la misma cantidad de permetrina que un jabón de 250 ml.

3.2.2 Entrevistas con expertos

Las entrevistas con expertos en el ramo, ayudan a plantear el problema de la investigación de mercados (Malhotra. 2008. pág. 38)

3.2.2.1 Entrevista a Asesor Comercial de Negocios cuidado animal



Se entrevista al Dr. Santiago Monard Asesor Comercial Pronaca cuidado animal

1.- ¿Cuál es la factibilidad de lanzar una nueva marca de Jabón al mercado?

La piel de los caninos es muy delicada, incluso más que la de los seres humanos, en el mercado existen variedad de productos que combaten enfermedades pero afectan a la piel del animal y no deben ser usados con frecuencia.

Yo veo factible el lanzamiento de un nuevo producto pero que contenga ingredientes menos agresivos para que su uso pueda ser con mayor frecuencia.

Tendría acogida un producto más económico y más efectivo para el cuidado de los caninos

2.- ¿Cómo determinar la demanda del mercado?

Recomiendo visitar los Pet Shop y Supermercados para preguntar a los encargados la rotación en percha de cada producto de la competencia.

3.- ¿Qué alianza estrategia recomienda?

Realizar alianzas con las empresas que venden productos para caninos como son alimentos y accesorios, con el fin de promocionar el jabón con sus productos.

4.- ¿Cómo es segmentado el mercado para la distribución de los productos que comercializan?

El Dr. menciona que no ubican el mismo producto en toda la ciudad, realizan una segmentación y en base a eso distribuyen sus marcas según indica en la siguiente pirámide

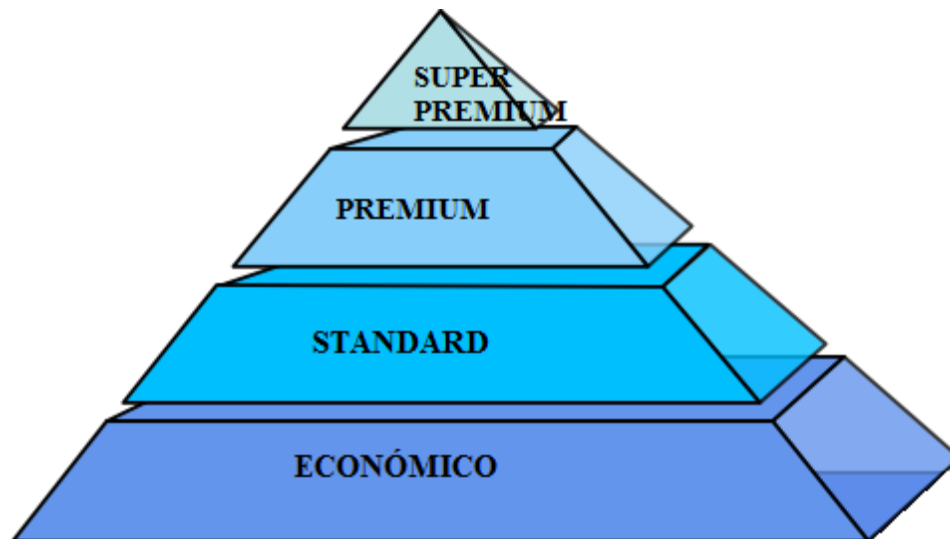


Figura 25. Pirámide de segmentación de mercados para comida de caninos según Dr. Monard

5.- ¿Cómo determina los precios?

En base a los precios de la competencia, constantemente realizan investigaciones de mercado para determinar tendencias y poder determinar el mejor precio de sus productos.

6.- ¿Cómo pueden medir la competencia?

Recomiendo visitar a los vendedores de los Pet's Shop quien puede indicar la mayor cantidad de información real del mercado.

7.- ¿Cómo se debería determinar la población canina?

Se considera que actualmente las familias quiteñas están formadas por 3,7 personas y el 50% de dichas familias tienen mascotas.

8.- ¿Qué lugares recomienda visitar para obtener información de Caninos?

- Pet's Shop
- Mundo Mágico
- Clínicas Veterinarias

9.- ¿Conoce marcas de Jabón?

En el mercado existen jabones líquidos y de barra, baño seco como no es su línea de negocio no está al tanto de las marcas que existen actualmente.

10.- ¿Qué producto del mercado actual considera es el más recomendado?

El Jabón para caballo que existe actualmente en el mercado es excelente y sugiere que el nuevo jabón debería tener las mismas características pero incrementando el químico necesario para que el jabón se vuelva medicinal y cure las enfermedades de hongos sin descuidar el cuidado de la piel del canino.

3.2.2.2 Entrevista a veterinario



Se entrevista al Dr. Ángel Parra propietario de una Clínica Veterinaria en Conocoto

1.- ¿Qué le parece el lanzamiento de una nueva marca de jabón para uso Canino?

En el mercado actual existe gran variedad de productos para limpieza de caninos, pero lamentablemente no se cuenta con un producto que cuente con el ingrediente Ketoconazol el cual elimina los hongos de las mascotas, me parece adecuado que se fabrique Jabón con este ingrediente pero que a la vez no sea nocivo para la piel de los perros, considero que será un éxito en ventas del producto.

2.- ¿Cuál es la opinión sobre el Jabón indicado?

Se le presentó al Doctor el Jabón y la composición que lanzará al mercado Química Riandi y recomienda que la formula exitosa es Permetrina al 0,1 o 0,2 para combatir ácaros, hongos y pulgas.

El Doctor menciona que la fragancia actual del Jabón es diferente (amaderada) le pareció una buena alternativa pero sugiere que haya variedad de fragancias ya que la mayoría de clientes se dejan llevar por eso.

3.- Los clientes antes de mencionar una marca se dejan llevar por

1. Publicidad
2. Precio
3. Fragancia

4.- ¿Qué fragancia de Jabón considera es la más vendida?

- Rosas
- Violeta
- Lavanda
- Floral

5.- ¿Cuál es el Jabón más vendido?

Según la publicidad el Jabón más popular y que está posicionado en la mente de los clientes es Asuntol, yo no lo recomiendo porque es un producto muy fuerte y recesa la piel de las mascotas y no ataca contra hongos y ácaros.

6.- Qué canales de distribución recomienda para ingresar al mercado el Jabón de Química Riandi

El Doctor recomienda hacerlo directamente a Clínicas Veterinarias, como segunda distribución los Pet Shop, no recomienda hacerlo a través de Supermercados porque al ser un Jabón medicado los clientes ignoran los beneficios del producto.

7.- Cuáles son los medios publicitarios que tiene mayor acogida el producto

1. Televisión
2. Veterinarios
3. Radio
4. Prensa

8.- ¿Qué producto existente en el mercado actual considera es el mejor?

El Doctor menciona que el Jabón Brillo, producto Colombiano es el mejor del mercado, por dejar la piel sana, libre de enfermedades, el pelaje brillante y suave, es hasta recomendado para uso humano el limitante está en el costo que es elevado porque se encarece por pagos de aranceles de importación.

9.- ¿Qué marcas Jabón son las más vendidas?

1. Piojiderma
2. Asuntol

10.- ¿Qué precios Usted recomienda para el lanzamiento del nuevo producto?

Se debe considerar:

- Costo Materia Prima
- Costo Mano de Obra
- Costo de Material de Empaque
- Costo de Energía (un rubro no considerado)

El precio que mencionó fue de \$ 0,50 por rubro.

11.- ¿Qué debería tener un Jabón para tener acogida en el mercado?

1. Ketoconazol
2. Permetrina
3. Fragancia agradable
4. Laurel (suavizante para lana)

3.2.3 *Análisis de datos secundarios*

De acuerdo al análisis realizado en el capítulo II del macro y micro ambiente de la Empresa se pueden obtener datos secundarios que aportan con la investigación de mercados, como son las cinco fuerzas de Porter, la cadena de valor y el análisis FODA.

3.2.4 *Investigación cualitativa*

Metodología de investigación exploratoria no estructurada y que utiliza muestras pequeñas. Se utiliza los grupos de enfoque con el fin de obtener información valiosa para la elaboración de la encuesta definitiva.

Un grupo de enfoque es una técnica proyectiva en la que se puede obtener información como la percepción que tienen las personas entrevistadas sobre el producto objeto de la investigación; se realiza por un moderador capacitado entre un pequeño grupo de encuestados de manera no estructurada y natural.

Cuadro 27. Características de grupo de enfoque (Focus group)

CARACTERÍSTICAS DE GRUPOS DE ENFOQUE	
Tamaño del grupo	De 8 a 12
Composición del grupo	Homogéneo. Encuestados preseleccionados
Entorno físico	Relajado, atmósfera informal
Duración	De una 3 horas
Registro	Uso de cintas de audio y video
Moderador	Habilidades de observación, interpersonales y de comunicación del moderador

Fuente: Naresh Malhotra

Se procedió a realizar un grupo de enfoque con 9 personas, para que el grupo sea homogéneo se requiere que tengan características en común, en este caso se requiere que los entrevistados sean quien toma la decisión de compra y que posean mascotas (caninos).

Al ser la población de la investigación de mercados la provincia de Pichincha se invitó a personas de distintos lugares para sondear cual es las expectativas que tienen sobre el jabón canino.

El tipo de preguntas que se utilizó en este grupo de enfoque son abiertas, de escala de Likert para saber si están de acuerdo o en desacuerdo, escala de importancia, escala de intención de compra.

Como moderadoras están María Elena Ortiz y Rocío Verdesoto, se da la bienvenida a los participantes y se les pidió que hagan una presentación de sus nombres y de donde vienen.

1. Se les presentó jabones de la competencia para saber cuál es la percepción de los participantes frente a dichos jabones. Las marcas expuestas fueron: Dominal jabón, Can Amor, Asuntol, Peluchín, Piojiderma, Pompas, Ped-Id, Pulvican y Brillo, los cuales tienen características similares en cuanto a presentación y precio. Los integrantes del grupo de enfoque fueron examinando de uno en uno los jabones, de los cuales se obtuvo las siguientes conclusiones:

- El jabón Asuntol tiene mayor acogida por la publicidad agresiva en el mercado pero los componentes son demasiado fuertes para la piel de los caninos, además su aroma no es agradable.
- El jabón Can amor tiene un aroma muy agradable pero la presentación no llama la atención al momento de comprarlo
- El jabón Dominal jabón tiene una presentación muy práctica, ya que, viene en una caja plástica que permite reutilizar el empaque una vez abierto, su aroma es muy agradable pero el costo es elevado.
- El jabón Brillo tiene una presentación colorida que llama la atención, la caja es de cartón aluminado tipo tetra pack que no permite que el jabón mojado se pegue a la caja, pero de igual forma el costo es elevado.
- El aroma del jabón Peluchín es similar al del jabón Asuntol (demasiado fuerte) y al momento de bañar a la mascota queda con olor a medicamento.
- El jabón Pulvican la presentación no llama la atención, el olor es demasiado fuerte.

- El jabón Pet-Id, el aroma es agradable, tiene forma ovalada que permite mayor facilidad de manipular pero tiene fallas en sus bordes denotando que no tienen buen control de calidad, el costo es accesible pero los materiales de embalaje son de poca calidad.

2. Se les entregó el jabón Rianzool para que den sus opiniones sobre color, olor, presentación, diseño de la caja con lo cual podemos medir la intención de compra y los entrevistados respondieron lo siguiente:

- El olor del jabón es agradable no se siente el olor al medicamento para la eliminación de pulgas, piojos y garrapatas.
- El tamaño del jabón es el adecuado
- La presentación es bonita pero los colores no llaman la atención al momento de comprarlo
- El estuche plástico que tiene fuera de la caja de cartón es una buena alternativa para empacar el jabón una vez que se lo ha utilizado

3. Se les explica a los participantes los beneficios con los que cuenta el jabón y se les pregunta que opinan sobre dichos beneficios, qué precio estarían dispuestos a pagar y que den recomendaciones para el lanzamiento del jabón Rianzool.

- Les pareció interesante que el jabón cuente con aloe vera y vitamina E para que no reseque la piel de los cachorros y que a su vez elimine todo tipo de ectoparásitos.
- También les gustó la idea de que elimine garrapatas y piojos.
- Los entrevistados consideran un precio entre \$ 2,00 y \$3,00 como un precio accesible para los jabones de caninos.
- La publicidad debe ser agresiva como la del jabón Asuntol especialmente por televisión y radio.
- El logotipo del jabón es llamativo pero no los colores actuales de la caja, sugirieron dar más vida a la presentación.

Con la información obtenida se procede a realizar un análisis para determinar el problema y planear la investigación cuantitativa.

3.2.5 *Análisis del diagrama de Ishikawa*

Se ha detectado que el tipo de investigación de mercados que se va a implementar es la de tipo de solución del problema ya que se toman decisiones para solucionar problemas concretos de marketing.

Problema: Determinar las preferencias de los consumidores y las intenciones de compra del nuevo jabón en barra para canino.

Mano de Obra.- Los colaboradores se encuentran desmotivados y sienten que les falta ser capacitados en nuevas tecnologías, impidiendo un crecimiento constante a la empresa por no tener personal competitivo.

Maquinaria.- La empresa no cuenta con maquinaria de buena tecnología provocando desperdicios de materia prima evitando que la empresa sea competitiva.

Materia Prima.- AL tener pocos proveedores la empresa depende de las condiciones impuestas por ellos, los tiempos de entrega se alargan, los periodos de pago se reducen y el producto final se encarece.

Mercado.- En los directivos de Química Riandi existe incertidumbre de cómo va a reaccionar el mercado con el nuevo producto generando nerviosismo entre ellos.

Métodos.- No contar con manuales de procesos puede provocar pérdidas en la organización, estas herramientas pueden servir como mecanismos de consulta para un mejor desarrollo de las actividades de todos los colaboradores, la falta de canales de distribución pueden limitar el posicionamiento del lanzamiento del jabón en barra, al no tener un amplio canal de distribución originaría falta de continuidad del producto en su lugar preferido de compra, provocando la desconfianza del cliente hacia la marca.

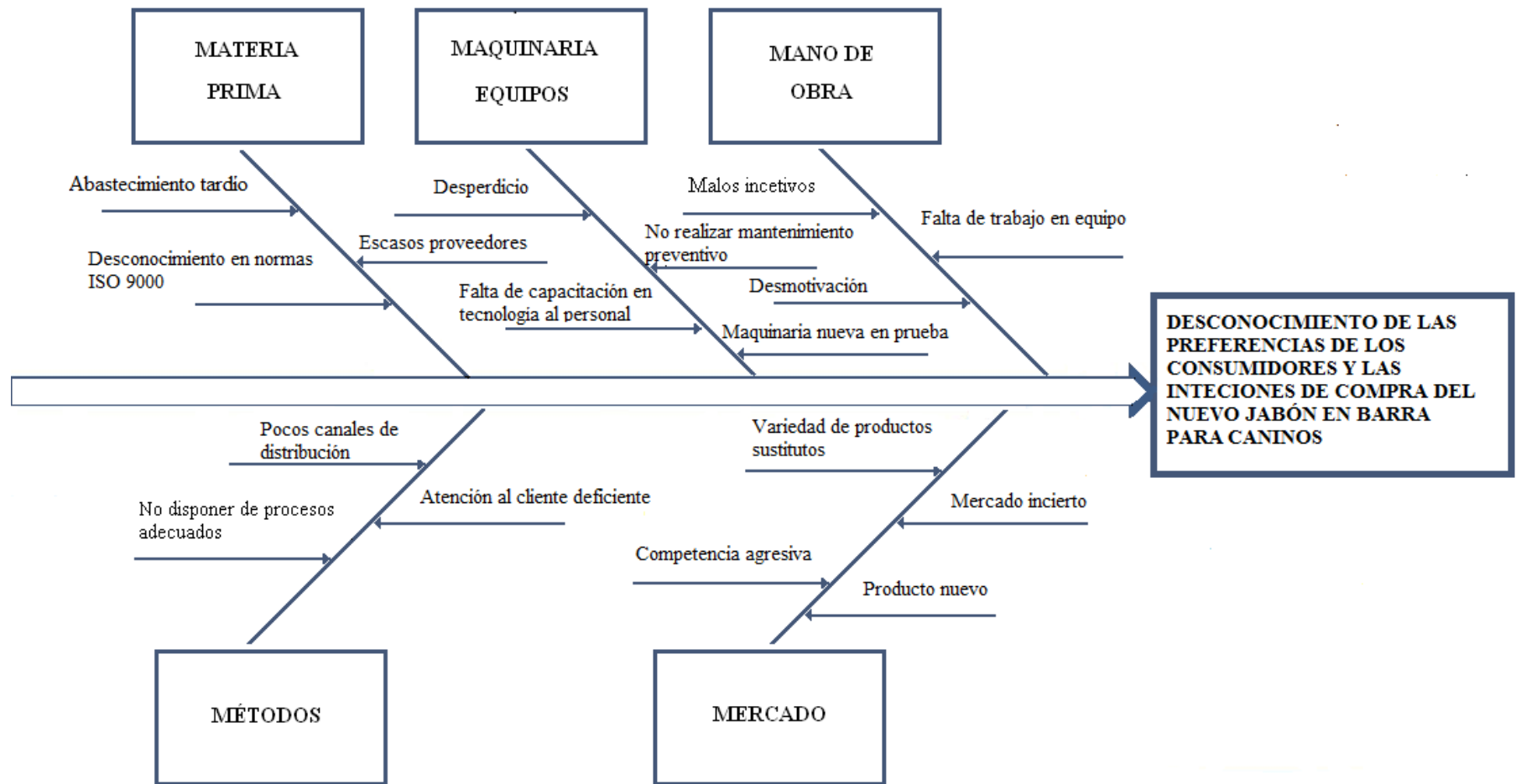


Figura 26. Diagrama de Ishikawa

3.3 Objetivos del estudio de mercado

3.3.1 Objetivo General

Determinar la viabilidad del lanzamiento al mercado del jabón en barra para uso canino, utilizando instrumentos investigativos con la finalidad de obtener información para ofrecer en la provincia de Pichincha, producto de buena calidad a precios accesibles logrando que la planta opere en su 100% con su propia marca en el lapso de 6 meses, a partir de junio del 2013.

3.3.2 Objetivos específicos

- Determinar el desconocimiento de los propietarios de caninos, los beneficios del jabón en el uso cotidiano.
- Conocer los gustos, preferencias y necesidades de los propietarios de caninos respecto de jabones para su aseo.
- Medir la demanda del jabón canino con el fin de conocer el porcentaje de captación del mercado.
- Determinar la existencia de productos sustitutos.
- Establecer los principales competidores
- Identificar el mejor medio de publicidad para promocionar el jabón de uso canino.
- Determinar el precio que estarán dispuestos a pagar por adquirir el jabón en barra.

3.4 Hipótesis

3.4.1 Hipótesis general

El lanzamiento del jabón en barra de uso canino es viable porque permite incrementar la utilidad neta en un 10%, optimizando la planta actual y determinar que la población de la provincia de Pichincha cuentan en sus hogares con mascotas y el 30% adquieren productos para el aseo y cuidado de dichas mascotas.

EXISTE UN MERCADO PARA LA PROVINCIA

3.4.2 Hipótesis específicas

- El 60% de la población desconoce los beneficios que ofrece el jabón canino en el uso cotidiano.
- El 80% la población requiere productos que tengan precios accesibles y de buena calidad.
- El 30% de la demanda insatisfecha del mercado que tienen caninos en su hogar se preocupan en adquirir productos de cuidado y aseo.
- En el mercado existen productos sustitutos que abarca el 40% del mercado.
- La empresa disminuye tiempos muertos porque fabrica el nuevo jabón en barra, empleando procedimientos para evitar desperdicios generando mayores rendimientos a la empresa que actualmente opera en un 60%; logrando que la planta opere en su 100% con su propia marca.

3.5 Elaboración de un método para resolver el problema

“Diseño de la investigación es una estructura o plano para llevar a cabo el proyecto de investigación de mercados. Detalla los procedimientos necesarios para obtener la información que se requiere para estructurar o resolver problemas de investigación de mercados.... El diseño de investigación coloca las bases para llevar a cabo el proyecto” (Malhotra, 2004. p.74)

Existe dos tipos de diseño de investigación: diseño de investigación exploratoria y diseño de investigación conclusiva como se muestra en el cuadro a continuación:

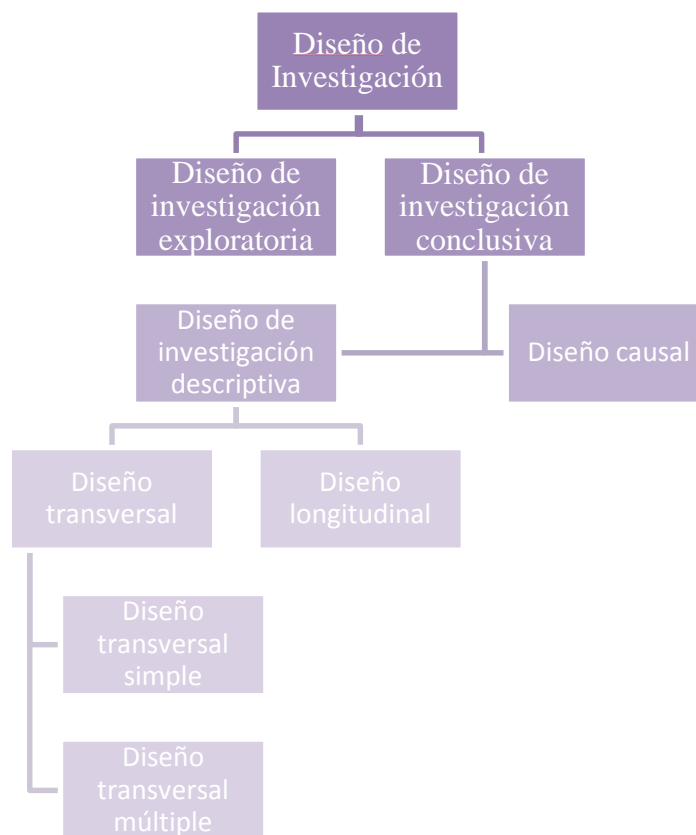


Figura 27. Clasificación de los diseños de investigación de mercados

Para determinar la factibilidad del estudio se realizará a través de una investigación exploratoria e investigación descriptiva; las mismas que arrojarán información sobre las características del mercado, análisis de la demanda, análisis de la oferta, análisis de precios, preferencias de los clientes, tendencias de consumo, la percepción de las cualidades de los productos que se requieren conjuntamente con las variables del mercado que se toman como base al momento de la decisión de elegir un jabón de uso canino por parte de los clientes.

Se utilizará el Método Deductivo que servirá para recoger, analizar, organizar, resumir, y presentar los resultados de los atributos que el mercado meta considera relevante al momento de elegir un jabón para caninos.

3.5.1 *Técnicas de muestreo*

La elección de la muestra se la puede realizar desde dos perspectivas:

- Probabilístico: se basan en el principio de equiprobabilidad, es decir, que todos los elementos de la población tienen la misma oportunidad de ser elegidos para formar parte de la muestra de estudio.
- No Probabilístico: No todos los elementos de la población tienen la misma oportunidad de ser elegidos para formar parte de la muestra de estudio.

3.5.2 *Muestreo*

El tipo de muestreo será aleatorio simple perteneciente al muestreo probabilístico el mismo que consiste en que todos los miembros de la muestra son elegidos al azar y tienen la misma probabilidad de ser seleccionados de la población.

Población: la suma de todos los elementos que comparten un conjunto común de características y que constituyen el universo para el propósito del problema de la investigación de mercados (Malhotra. 2008 pág. 355)

Muestra: Subgrupo de elementos de la población seleccionado para participar en el estudio (Malhotra. 2008 pág. 355)

3.5.3 *Muestreo aleatorio simple*

El tipo de muestra utilizado en la investigación es del tipo probabilístico aleatorio simple, puesto que todas y cada una de las unidades del universo tienen la misma probabilidad de ser incluidas en la muestra. Es un procedimiento de selección mediante el cual se toman o se seleccionan elementos poblacionales utilizando un procedimiento completamente aleatorio del cual resulta que cada uno de los elementos de la población tiene igual posibilidad de selección.

Se eligió este tipo de muestreo probabilístico porque el muestreo no probabilístico se basan en el juicio del investigador y no utiliza procedimientos de selección por casualidad mientras que el muestreo probabilístico cada elemento de la población tiene una oportunidad de ser seleccionado para la muestra.

3.5.4 Segmentación del mercado

La segmentación de mercado es la división del mercado total de un producto o servicio en subgrupos. El segmento de mercado es un grupo relativamente grande con características de consumo similares que pueden identificarse dentro de un mercado.

El jabón en barra está dirigido a personas que posean caninos de cualquier raza y edad que requiera de jabón para la eliminación de ectoparásitos y que vivan en la provincia de Pichincha.

Según la PAE (Protección Animales Ecuador) la población canina corresponde a 1 canino por cada 3 humanos en la provincia de Pichincha, es difícil determinar la población real debido a que hay muchos caninos que no están registrados.

Para segmentar el mercado de manera apropiada se deben considerar las variables que se detallan en la siguiente tabla:

Cuadro 28. Segmentación de mercados

SEGMENTACIÓN DE MERCADOS		
VARIABLES	CRITERIOS	
Geográficas	País:	Ecuador
	Provincia:	Pichincha
	Cantones:	Cayambe Mejía Pedro Moncayo Pedro Vicente Maldonado Puerto Quito Distrito Metropolitano de Quito
Demográficas	Población:	2.576.287
	Número de caninos estimado:	858.762
	Nivel socio económico:	Media, media alta, alta
Conductuales	Expectativas del cliente:	Beneficios del jabón Precio Fragancia
		Conciencia del cuidado de las mascotas. Incremento en la adquisición de mascotas por parejas que no tienen niños
Psicográficas	Estilo de vida	Los caninos son: pequeños, medianos, grandes y extra grandes
	Tamaño de la mascota	

Fuente: Inec

De acuerdo a la entrevista que se tuvo con el Dr. Santiago Monard se obtuvo información de la forma como Pronaca segmenta su mercado para la distribución de productos para caninos; se clasifica por económico, estándar, Premium y súper premium como se muestra en la pirámide de la Figura 25, de la misma forma se segmentará el mercado para el lanzamiento del jabón para caninos por estratos y por precios, es decir que no se ubicará el mismo tipo de jabón para toda la población.

3.5.5 Definición de la muestra

En base a la segmentación de mercado realizada y los datos obtenidos en el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), se llegó a determinar que la producción estará enfocada a los hogares del área urbana de la provincia de Pichincha, tomando en cuenta los habitantes por cantón según se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 10. Población de la provincia de Pichincha

POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA SEGÚN EL INEC			
CENSO 2010			
Cantón	Pob. 2010	Área (km²)	Cabecera Cantonal
Cayambe	85.795	1.189	Cayambe
Mejía	81.335	1.476	Machachi
Pedro Moncayo	33.172	332	Tabacundo
Pedro Vicente Maldonado	12.924	620	Pedro Vicente Maldonado
Puerto Quito	20.445	683	Puerto Quito
Distrito Metropolitano de Quito	2`239.191	4.183	Quito
Rumiñahui	85.852	139	Sangolquí
San Miguel de los Bancos	17.573	839	San Miguel de los Bancos
TOTAL DE HABITANTES	2`576.287		

Fuente: Inec



Figura 28. Mapa de la provincia de Pichincha

El tamaño del universo se ha basado en el censo elaborado por el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) del año 2010, la población de la provincia de Pichincha corresponde a 2'576.287 habitantes, de los cuales se estima que por cada 3 personas existe un perro, lo que corresponde a un universo de 858.762 caninos.

El cálculo de la muestra se refiere al número de elementos que se incluirán en el estudio. Determinar el tamaño de la muestra incluye consideraciones cuantitativas y cualitativas, esto quiere decir que se puede tener un universo finito o infinito. El tamaño de la muestra (n) para universos con más de 100.000 habitantes como en el presente caso, se calculó a través de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{e^2}$$

Cuadro 29. Determinación de la muestra

Datos:

Simbología	Descripción	Valor
N	Universo a investigar (población estimada de caninos)	858.762
P	Probabilidad a favor	0,50
Q	Probabilidad en contra	0,50
E	Error estimado (máximo error permitido por unidad) al tener un nivel de precisión del 95%	0,05
Z	Valor de Z con un nivel de confianza del 95%	1,96
N	Tamaño de la muestra	?

La muestra es el conjunto representativo del universo poblacional que se requiere estudiar. Comprende los siguientes antecedentes

1. Media estadística principal sobre la que se focalizará el análisis de la encuesta (Medios aritméticos)
2. Niveles de análisis (En subgrupos)
3. Magnitud del error que se pretende que tengan los valores calculados en la muestra
4. Probabilidad de que esos valores o estimaciones tengan el error muestral deseado

El tamaño de la muestra depende de los siguientes factores:

- a. El nivel de confianza deseado: Consiste en elegir el nivel de confianza con el cual se quiere llevar a cabo la investigación, puede variar de 0 a 100%; el nivel de confianza que se utilizará es del 95% que corresponde a una $Z = 1.96$ porque la investigación corresponde a productos de consumo en donde se acepta un nivel de confianza de ese valor; para investigaciones para industrias se utiliza el 99% y para investigaciones para

productos técnicos se utiliza el 99,99% porque son productos que no deben tener error por la complejidad de su naturaleza.

b. El margen de error: es la cantidad de error que la investigación está dispuesta a tolerar, en este caso se determinó un error del 5% porque el nivel de confianza está establecido en 95%.

c. Probabilidad de aceptación (p): Estimación del valor de la proporción en el universo, la investigación no cuenta con estudios preliminares por lo que se estima un valor de 0,50 y se quiere una investigación que no tenga sesgos.

d. Probabilidad de rechazo (q): es igual a $1 - p$ que corresponde al valor de 0.50.

$$n = \frac{1,96^2 * 0,50 * 0,50}{0,05^2}$$

$$n = 384,16$$

3.6 Elaboración del diseño de la investigación

3.6.1 Encuesta

Es un método de obtención de información mediante preguntas escritas, planteadas a la muestra de personas que tienen las características requeridas para la investigación. La encuesta tiene un cuestionario con preguntas cerradas y con un número de opciones limitadas a ser elegidas.

El método de aplicación de la encuesta será de tipo personal, pudiéndose ejecutar en centros comerciales, universidades, entidades públicas y privadas entre otras.

3.6.2 Diseño de la encuesta

Todo cuestionario tiene tres objetivos específicos:

1. Traducir la información necesaria en un conjunto de preguntas específicas que los encuestados puedan responder.

2. Diseñar el cuestionario para que anime, motive y aliente al encuestado para que participe activamente en la entrevista, colabore y concluya el proceso.
3. El cuestionario debe minimizar el error de respuesta. (Malhotra. 2008. pág. 300)

3.6.2.1 Proceso del diseño

1. Especificar la información requerida, problema de la investigación, preguntas, hipótesis, definición de la población objetivo.
2. Decidir sobre la estructura de las preguntas.
 - a) Preguntas no estructuradas: preguntas abiertas que los encuestados responden con sus propias palabras (Malhotra. 2008 pág. 307)
 - b) Preguntas estructuradas: preguntas que especifican de antemano el conjunto de alternativas de respuestas y su formato (Malhotra. 2008 pág. 308). Una pregunta estructurada puede ser:
 - Preguntas de opción múltiple: se proporcionan opciones de respuesta y se pide que se seleccione una o más alternativas (Malhotra. 2008 pág. 308)
 - Preguntas dicotómicas pregunta estructurada con sólo dos alternativas de selección (Malhotra. 2008 pág. 309)
 - Escalas: Ordinal, nominal, intervalo, razón

3.6.3 Aplicación del pre test

Previo al trabajo de campo se llevó a cabo un proceso de ensayo denominado pre test o prueba piloto que permite evaluar la eficiencia en función al problema, motivo de la investigación. El pre test fue diseñado en base a sugerencias de expertos consultados. Este proceso se lleva a cabo previo a la aplicación definitiva de la técnica a la realización del trabajo de campo propiamente dicho.

Se aplicaron 20 encuestas a personas de diferente edad y sexo para establecer si la encuesta está bien diseñada, se puede obtener datos útiles y determinar el tiempo adecuado de duración del cuestionario para obtener una colaboración eficiente por parte del informante. Sobre esta base se dieron propuestas para una buena ejecución de la encuesta

definitiva para determinar la factibilidad del producto. Una vez aplicadas se llegó a la conclusión que se debe hacer pocos cambios para poder aplicar la encuesta definitiva.

3.6.4 Encuesta piloto

ENCUESTA

Encuesta para la fabricación y comercialización de jabón de uso canino en la provincia de Pichincha

INSTRUCCIONES Marque con una X la opción que corresponda

1.- ¿Me podría decir si tienen caninos en su hogar?

Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

2.- ¿Cuántos caninos tiene?

CANTIDAD							
1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4 o más	<input type="checkbox"/>

3.- ¿Con qué tipo de jabón baña a sus perros?

TIPO DE JABÓN	
Jabón de ropa	<input type="checkbox"/>
Jabón líquido para canino	<input type="checkbox"/>
Jabón en barra para canino	<input type="checkbox"/>

4.- ¿Habitualmente, cuántas veces al mes baña a su mascota

FRECUENCIA	
Semanal	<input type="checkbox"/>
Quincenal	<input type="checkbox"/>
Mensual	<input type="checkbox"/>
Bimensual	<input type="checkbox"/>
Trimestral o más	<input type="checkbox"/>

5.- ¿De qué tamaño diría que es su mascota:

TAMAÑO	
Pequeño	<input type="checkbox"/>
Mediano	<input type="checkbox"/>
Grande	<input type="checkbox"/>
Extra grande	<input type="checkbox"/>

6.-En el mercado existe pocos productos que combaten ácaros, pulgas, hongos y a la vez mantienen la piel libre de resequedad de su mascota ¿Usted estaría dispuesto a pagar un mayor precio por un jabón que combata las problemas mencionados al usarlo frecuentemente manteniendo la piel de su mascota suave y sana?

Si	[]	No	[]
----	-----	----	-----

7.-¿Con qué frecuencia compran jabón para perros:

FRECUENCIA	
Quincenal	[]
Mensual	[]
Bimensual	[]
Trimestral o más	[]

8.- ¿Por qué prefiere usar jabón para bañar a su perro?

PREFERENCIAS	
Por recomendación del veterinario	[]
Economía	[]
Recomendaciones de amigos-familiares	[]
Mayor higiene	[]
Salud de la mascota	[]
Programa de televisión	[]
Por costumbre	[]

9.- ¿Me podría decir que tan importante es para usted, cada uno de los siguientes atributos del jabón para perros? Califique el nivel de importancia usando una escala de uno a cinco, en la que, uno es nada importante y cinco es muy importante.

ATRIBUTO	NIVEL DE IMPORTANCIA
Olor del jabón	1 2 3 4 5
Beneficios de salud	1 2 3 4 5
Presentación del jabón	1 2 3 4 5
Tamaño del jabón	1 2 3 4 5
Color del jabón	1 2 3 4 5
Costo del jabón	1 2 3 4 5

10.- ¿En qué lugar prefiere comprar el jabón para su canino?

LUGAR	
Clínicas Veterinarias	[]
Pet shop	[]
Supermercados	[]
Micro mercados	[]
Tiendas	[]

11.- ¿Cuál de las siguientes marcas de jabón suele comprar?

MARCA	
Pompas	[]
Piojiderma	[]
Pet-Id	[]
Brillo	[]
Asuntol	[]
Zoo-Dermin N.F.	[]
Peluchin	[]

12.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por adquirir el jabón?

PRECIO	
1.00 a 2.00	[]
2.01 a 3.00	[]
3.01 a 4.00	[]
4.01 a 5.00	[]

Gracias por su tiempo

3.6.5 Encuesta definitiva

Luego de las correcciones realizadas al pre test, la encuesta definitiva se presenta de la siguiente manera:

ENCUESTA

Encuesta para la fabricación y comercialización de jabón de uso canino en la provincia de Pichincha

Buenos días /tardes, somos estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército del MBA; estamos realizando una encuesta con el fin de conocer sobre la demanda que tendría el jabón en barra para uso canino.

Instrucciones:

1. Conteste con sinceridad las preguntas que se plantean a continuación
2. Los resultados de esta encuesta serán tratados con absoluta reserva
3. Señale con una "X" el lugar donde corresponda

1.- ¿Me podría decir si tienen caninos en su hogar?

Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

2.- ¿Cuántos caninos tiene?

CANTIDAD							
1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4 o más	<input type="checkbox"/>

3.- ¿Con qué tipo de jabón baña a sus perros:

TIPO DE JABÓN	
Jabón de ropa	<input type="checkbox"/>
Jabón líquido para canino	<input type="checkbox"/>
Jabón en barra para canino	<input type="checkbox"/>

4.- ¿Habitualmente, cuántas veces al mes baña a su mascota

FRECUENCIA	
Semanal	[]
Quincenal	[]
Mensual	[]
Bimensual	[]
Trimestral o más	[]

5.- ¿De qué tamaño diría que es su mascota:

TAMAÑO	
Pequeño	[]
Mediano	[]
Grande	[]
Extra grande	[]

6.-En el mercado existe pocos productos que combaten ácaros, pulgas, hongos y a la vez mantienen la piel libre de resequedad de su mascota ¿Usted estaría dispuesto a pagar un mayor precio por un jabón que combata las problemas mencionados al usarlo frecuentemente manteniendo la piel de su mascota suave y sana?

Si	[]	No	[]
----	-----	----	-----

7.- ¿Con qué frecuencia compran jabón para perros:

FRECUENCIA	
Quincenal	[]
Mensual	[]
Bimensual	[]
Trimestral o más	[]

8.- ¿Por qué prefiere usar jabón para bañar a su perro?

PREFERENCIAS	
Por recomendación del veterinario	[]
Economía	[]
Recomendaciones de amigos-familiares	[]
Mayor higiene	[]
Salud de la mascota	[]
Programa de televisión	[]
Por costumbre	[]

9.- ¿Me podría decir que tan importante es para usted, cada uno de los siguientes atributos del jabón para perros? Califique el nivel de importancia usando una escala de uno a cinco, en la que, uno es nada importante y cinco es muy importante.

ATRIBUTO	NIVEL DE IMPORTANCIA
Olor del jabón	1 2 3 4 5
Beneficios de salud	1 2 3 4 5
Presentación del jabón	1 2 3 4 5
Tamaño del jabón	1 2 3 4 5
Color del jabón	1 2 3 4 5
Costo del jabón	1 2 3 4 5

10.- ¿En qué lugar prefiere comprar el jabón para su canino?

LUGAR	
Clínicas Veterinarias	[]
Pet shop	[]
Supermercados	[]
Micro mercados	[]
Tiendas	[]

11.- ¿Cuál de las siguientes marcas de jabón suele comprar?

MARCA	
Pompas	[]
Piojiderma	[]
Pet-Id	[]
Brillo	[]
Asuntol	[]
Zoo-Dermin N.F.	[]
Peluchin	[]

12.- ¿Por qué medio de comunicación le gustaría recibir la publicidad del jabón para su mascota?

MEDIO DE COMUNICACIÓN	
Radio	[]
Televisión	[]
Internet	[]
Prensa	[]
Hoja volantes	[]

13- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por adquirir el jabón?

PRECIO	
1.00 a 2.00	[]
2.01 a 3.00	[]
3.01 a 4.00	[]
4.01 a 5.00	[]

14.- De las alternativas que le voy a mencionar me podría indicar ¿Cuál es la fragancia que más le llama la atención?

Fragancia de jabón	
Rosas	[]
Madera	[]
Violeta	[]
Lavanda	[]
Floral	[]
Otra fragancia	[]

15.- Estaría dispuesto a pagar un mayor precio por un producto que ofrece mejores beneficios en cuidados para su canino

Si	[]	No	[]
----	-----	----	-----

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

3.6.6 Matriz de la encuesta

Cuadro 30. Matriz de la encuesta

MATRIZ DE LA ENCUESTA							
OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE GENÉRICA	VARIABLE ESPECÍFICA	PREGUNTAS	ESCALA	Opciones de Respuesta	
Determinar la viabilidad del lanzamiento al mercado del jabón en barra para uso canino utilizando instrumentos investigativos con la finalidad de obtener información para ofrecer en la provincia de Pichincha producto de buena calidad a precios accesibles logrando que la planta opere en su 100% con su propia marca en el lapso de 6 meses a partir de mayo del 2012.	El lanzamiento del jabón en barra de uso canino es viable porque permite incrementar la utilidad neta en un 10%, optimizando la planta actual y determinar que la población de la provincia de Pichincha cuentan en sus hogares con mascotas y el 30% adquieren productos para su aseo y cuidado.	Viabilidad	Aceptación en el mercado del jabón	1.- ¿Tiene caninos en su hogar?	Dicotómica, Nominal	Si []	No []
				2.- ¿Cuántos caninos tiene?	Selección Múltiple de Razón	CANTIDAD 1 [] 2 [] 3 [] 4 o más []	
				3.- ¿Con qué tipo de jabón baña a sus perros:	Selección Múltiple escala nominal	TIPO DE JABÓN Jabón de ropa [] Jabón líquido para canino [] Jabón en barra para canino []	
Determinar la falta de conocimiento de los beneficios del jabón canino en el uso cotidiano.	El 60% de la población desconoce los beneficios que ofrece el jabón canino en el uso cotidiano.	Conocimiento	Beneficios del jabón	6.- ¿Usted estaría dispuesto a pagar un mayor precio por un jabón que combata ácaros, pulgas, hongos?	Dicotómica, Nominal	Si []	No []
				8.- ¿Por qué prefiere usar jabón para bañar a su perro?	Selección múltiple escala Nominal	PREFERENCIAS Por recomendación del veterinario [] Economía [] Recomendaciones de amigos-familiares [] Mayor higiene [] Salud de la mascota [] Programa de televisión [] Por costumbre []	

CONTINÚA 

				15.- Estaría dispuesto a pagar un mayor precio por un producto que ofrece mejores beneficios en cuidados para su canino	Intención de compra. Nominal	Si []	No []
Conocer los gustos, preferencias y necesidades de jabones caninos	El 80% de la población requiere productos que tengan precios accesibles y de buena calidad	Conocimiento	Gustos, preferencias y necesidades	3.- ¿Con qué tipo de jabón baña a sus perros:	Selección Múltiple. nominal	TIPO DE JABÓN Jabón de ropa [] Jabón líquido para canino [] Jabón en barra para canino []	
				4.- ¿Habitualmente, cuántas veces al mes baña a su mascota	Selección múltiple escala Nominal	FRECUENCIA Semanal [] Quincenal [] Mensual [] Bimensual [] Trimestral o más []	
				9.- ¿Me podría decir que tan importante es para usted, cada uno de los siguientes atributos del jabón para perros? Donde uno es nada importante y cinco es muy importante.	de Medición, Intervalo	ATRIBUTO NIVEL DE IMPORTANCIA Olor del jabón 1 2 3 4 5 Beneficios de salud 1 2 3 4 5 Presentación del jabón 1 2 3 4 5 Tamaño del jabón 1 2 3 4 5 Color del jabón 1 2 3 4 5 Costo del jabón 1 2 3 4 5	
				10.- ¿En qué lugar prefiere comprar el jabón para su canino?	Selección multiple escala Nominal	LUGAR Clínicas Veterinarias [] Pet shop [] Supermercados [] Micro mercados [] Tiendas []	
				12.- ¿Por qué medio de comunicación le gustaría recibir la publicidad del jabón para su mascota?	Selección multiple escala Nominal	MEDIO DE COMUNICACIÓN Radio [] Televisión [] Internet [] Prensa [] Hoja volantes []	

CONTINÚA 

				13- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por adquirir el jabón?	Selección múltiple escala Razón	PRECIO 1.00 a 2.00 [] 2.01 a 3.00 [] 3.01 a 4.00 [] 4.01 a 5.00 []
Medir la demanda del jabón canino con el fin de conocer el porcentaje de captación del mercado	Existe mayor cantidad de hogares que poseen mascotas y el 30% se preocupan en adquirir productos de cuidado y aseo	Demanda	porcentaje de captación del mercado	7.- ¿Con qué frecuencia compran jabón para perros:	Intención de compra. Nominal	FRECUENCIA Quincenal [] Mensual [] Bimensual [] Trimestral o más []
Determinar la existencia de productos sustitutos	En el mercado existen productos sustitutos	Existencia	Productos sustitutos	5.- ¿De qué tamaño diría que es su mascota:	Selección múltiple escala Nominal	TAMAÑO Pequeño [] Mediano [] Grande [] Extra grande []
				11.- ¿Cuál de las siguientes marcas de jabón suele comprar?	Selección múltiple escala Nominal	MARCA Pompas [] Piojiderma [] Pet-Id [] Brillo [] Asuntol [] Zoo-Dermin N.F. [] Peluchin []
				14.- De las alternativas que le voy a mencionar me podría indicar ¿Cuál es la fragancia que más <u>le llama la atención?</u>	Selección múltiple escala Nominal	Fragancia de jabón Rosas [] Madera [] Violeta [] Lavanda [] Floral [] Otra fragancia []

Fuente: Naresh Malhotra

3.6.7 Codificación de la encuesta

Cuadro 31. Codificación de la encuesta

No.	Variable específica	Preguntas	Abierta	Cerrada	Opción Múltiple	Opciones de Respuesta	Código	Escala
1	Tiene caninos	1.- ¿Me podría decir si tienen caninos en su hogar?		x		Si [] No []	0 = Si 1 = No	Dicotómica. Escala Nominal
2	Número de Caninos	2.- ¿Cuántos caninos tiene?			x	CANTIDAD 1 [] 2 [] 3 [] 4 o más []	0= 1 1= 2 2= 3 3= 4 o más	Selección Múltiple. Escala de Razón
3	Tipo Jabón	3.- ¿Con qué tipo de jabón baña a sus perros?			x	TIPO DE JABÓN Jabón de ropa [] Jabón líquido para canino [] Jabón en barra para canino []	0= Jabón de ropa 1= Jabón líquido para canino 2= Jabón en barra para canino	Selección Múltiple. Escala Nominal
4	Cuántos baños	4.- Habitualmente. ¿Cuántas veces al mes baña a su mascota?			x	FRECUENCIA Semanal [] Quincenal [] Mensual [] Bimensual [] Trimestral o más []	0= Semanal 1= Quincenal 2= Mensual 3= Bimensual 4= Trimestral o más	Selección Múltiple. Escala Nominal
5	Tamaño	5.- ¿De qué tamaño diría que es su mascota?			x	TAMAÑO Pequeño [] Mediano [] Grande [] Extra grande []	0= Pequeño 1= Mediano 2= Grande 3=Extra grande	Selección Múltiple. Escala Nominal

CONTINÚA 

6	Precio	6.- ¿Usted estaría dispuesto a pagar un mayor precio por un jabón que combata ácaros, pulgas, hongos?	x	Si [] No []	1= Si 2= No	Dicotómica. Escala Nominal
7	Frecuencia compra	7.- ¿Con qué frecuencia compran jabón para perros?	x	FRECUENCIA Quincenal [] Mensual [] Bimensual [] Trimestral o más []	0= Quincenal 1= Mensual 2= Bimensual 3= Trimestral o más	Intención de compra. Escala Nominal
8	Preferencias del jabón	8.- ¿Por qué prefiere usar jabón para bañar a su perro?	x	PREFERENCIAS Por recomendación del veterinario [] Economía [] Recomendaciones de amigos-familiares [] Mayor higiene [] Salud de la mascota [] Programa de televisión [] Por costumbre []	0=Por recomendación del veterinario 1= Economía 2= Recomendaciones de amigos-familiares 3= Mayor higiene 4= Salud de la mascota 5= Programa de televisión 6= Por costumbre	Selección Múltiple. Escala Nominal
9	Atributos jabón	9.- ¿Me podría decir que tan importante es para usted, cada uno de los siguientes atributos del jabón para perros? Donde uno es nada importante y cinco es muy importante.	x	ATRIBUTO NIVEL DE IMPORTANCIA Olor del jabón 1 2 3 4 5 Beneficios de salud 1 2 3 4 5 Presentación del jabón 1 2 3 4 5 Tamaño del jabón 1 2 3 4 5 Color del jabón 1 2 3 4 5 Costo del jabón 1 2 3 4 5	0= 1 1= 2 2= 3 3= 4 4= 5	Escala de Medición. Intervalo
10	Lugar compra	10.- ¿En qué lugar prefiere comprar el jabón para su canino?	x	LUGAR Clínicas Veterinarias [] Pet shop [] Supermercados [] Micro mercados [] Tiendas []	0= Clínicas Veterinarias 1= Pet shop 2= Supermercados 3= Micro mercados 4= Tiendas	Selección Múltiple. Escala Nominal

CONTINÚA



11	Marca jabón	11.- ¿Cuál de las siguientes marcas de jabón suele comprar?	x	MARCA Pompas [] 0= Pompas Piojiderma [] 1= Piojiderma Pet-Id [] 2= Pet-Id Brillo [] 3= Brillo Asuntol[] 4= Asuntol Zoo-Dermin N.F. [] 5= Zoo-Dermin N.F. Peluchin [] 6= Peluchin	Selección Múltiple. Escala Nominal
12	Medio Comunicación	¿Por qué medio de comunicación le gustaría recibir la publicidad del jabón para su mascota?	x	MEDIO Radio [] 0= Radio Televisión [] 1= Televisión Prensa [] 2= Prensa Hojas Volantes [] 3= Hojas Volantes	Selección Múltiple. Escala Nominal
13	Precio	13- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por adquirir el jabón?	x	PRECIO 1.00 a 2.00 [] 0= 1.00 a 2.00 2.01 a 3.00 [] 1= 2.01 a 3.00 3.01 a 4.00 [] 2= 3.01 a 4.00 4.01 a 5.00 [] 3= 4.01 a 5.00	Selección Múltiple. Escala de Razón
14	Fragancia	14.- De las alternativas que le voy a mencionar, me podría indicar ¿Cuál es la fragancia que más le llama la atención?	x	Fragancia de jabón Rosas [] 0= Rosas Madera [] 1= Madera Violeta [] 2= Violeta Lavanda [] 3= Lavanda Floral [] 4= Floral Otra fragancia [] 5= Otra fragancia	Selección Múltiple. Escala Nominal
15	Beneficios del jabón	15.- Estaría dispuesto a pagar un mayor precio por un producto que ofrece mejores beneficios en cuidados para su canino	x	Si [] No [] 1= Si 2= No	Intención de compra. Escala Nominal

Fuente: Encuesta

En la encuesta se incluyeron preguntas ordinales, nominales, de razón. Las nominales incluyen: Dicotómicas y de selección múltiple; con el fin de obtener información valedera para la investigación de mercados.

3.7 Trabajo de campo o recopilación de datos

El trabajo de campo implica la selección, capacitación y supervisión de las personas que reúnen los datos (Malhotra. 2008 pág. 412)

El trabajo de campo no es más que la ejecución material de las encuestas. El encuestador en esta parte de la investigación de mercados va a tener un papel clave o fundamental. Por ello, hay que prestar especial atención en la selección de los encuestadores, en su formación, en las instrucciones que se le da al encuestador y en el control o seguimiento de su actividad. En cuanto a la selección se pide a los encuestadores:

- Dotes de observación.
- Buena memoria para recoger la información vinculada no sólo a las preguntas del cuestionario sino también a otros detalles, como la actitud del encuestado, la sinceridad con que responde. etc.
- Se valora mucho la seriedad. la responsabilidad. la honestidad. etc.
- Se valora también la capacidad de relacionarse con las personas. es decir. que el encuestador sea un buen relacionador público.

En cuanto a la formación, va a estar vinculada a la selección de los encuestadores.

Se va a pedir a los encuestadores que tengan un nivel intelectual mínimo. En cuanto a las instrucciones, son importantes para que todos los entrevistadores se comporten de manera homogénea. Estas instrucciones tratan sobre:

- Cómo interpretar el cuestionario y las respuestas del encuestado.
- Cómo recoger la información.

- Cómo elegir a los entrevistados.

3.7.1 *Procesamiento de la información*

Para el procesamiento de la información obtenida en las encuestas, se utilizó el software SPSS, que permite obtener información específica de cada una de las preguntas de la encuesta y determinar las relaciones y correlaciones que puedan existir entre las diferentes variables formuladas en las preguntas. Luego de procesados los datos, se obtienen los resultados que permiten la toma de decisiones.

3.8 Presentación y análisis de datos

3.8.1 *Análisis de datos*

Luego de realizar las encuestas se las ordenó numéricamente en forma ascendente con el fin de facilitar la tabulación y el análisis de las mismas, se codificaron a cada una de las preguntas y se utilizaron dos herramientas de software como apoyo: Excel y SPSS.

Finalmente, tomando en cuenta los datos que se obtuvo, se efectuaron dos tipos de análisis:

- El análisis univariado (frecuencias)
- El análisis bivariado y multivariado (cruces)

3.8.1.1 Análisis univariado

El análisis univariado es el análisis básico, primario. Las características o propiedades de las personas o cosas que han de medirse una a una, con la aplicación de este tipo de análisis, se obtuvo los datos generales en donde se identificó cuan a menudo se repiten las opiniones de los encuestados en las diferentes preguntas según se presenta a continuación:

2.- ¿Cuántos caninos tiene?

Tabla 11. Número de mascotas

Estadísticos		
Cuántas mascotas tiene		
N	Válidos	384
	Perdidos	1
Media		1,72
Mediana		1,00
Moda		1
Desv. típ.		,907
Varianza		,823
Mínimo		1
Máximo		4

Cuántas mascotas tiene					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	203	52,7	52,9	52,9
	2	108	28,1	28,1	81,0
	3	50	13,0	13,0	94,0
	4	23	6,0	6,0	100,0
	Total	384	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		385	100,0		

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012



Figura 29. Número de mascotas

Análisis

De las 384 personas encuestadas sobre “Cuántos caninos tiene podemos observar el promedio de mascotas que tienen los hogares de la Provincia de Pichincha que es de 1 a 2, el 52,7% tiene una mascota mientras el que 28,1% tienen dos mascotas. Datos que le sirven a Química Riandi para determinar su nicho de mercado

3.- ¿Con qué tipo de jabón baña a sus perros:

Tabla 12. Tipo de Jabón

Estadísticos		
Tipo de Jabón		
N	Válidos	384
	Perdidos	1
Media		1,37
Mediana		1,00
Moda		2
Desv, Típ,		,703
Varianza		,494
Mínimo		0
Máximo		2

CONTINÚA

		Tipo de Jabón			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Jabón de Ropa	50	13,0	13,0	13,0
	Jabón Líquido	143	37,1	37,2	50,3
	Jabón en barra	191	49,6	49,7	100,0
	Total	384	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		385	100,0		

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

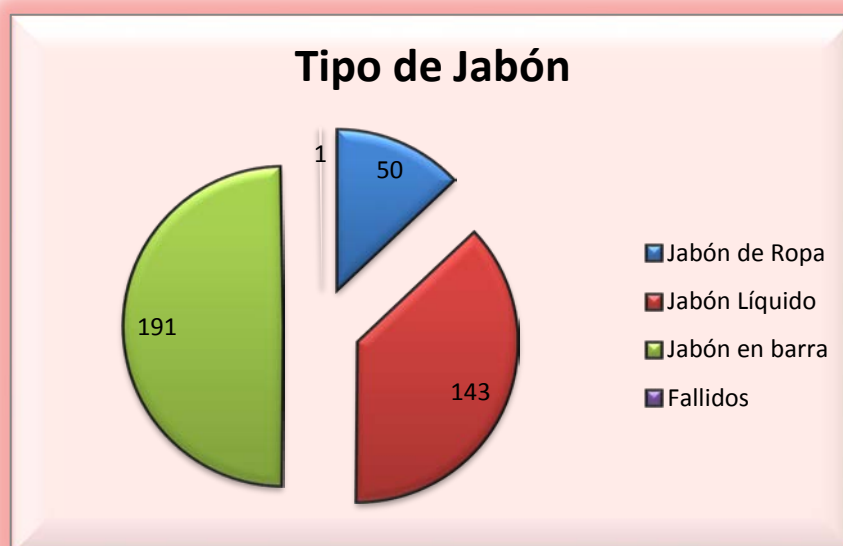


Figura 30. Tipo de jabón

Análisis

De las 385 personas encuestadas en la pregunta “Tipo de Jabón con que baña a sus mascotas” indican que el 49,60% de los encuestados prefieren jabón en barra demostrando que el producto de análisis es factible, el 13% decide utilizar jabón de lavar mientras que el 37,1% eligen jabón líquido. Química Riandi debe aprovechar la oportunidad que existe en el mercado de los posibles consumidores de jabón en barra

4.- Habitualmente, ¿Cuántas veces al mes baña a su mascota?

Tabla 13. Frecuencia de baño a las mascotas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Semanal	51	13,2	13,3
	Quincenal	130	33,8	47,1
	Mensual	141	36,6	83,9
	Bimensual	38	9,9	93,8
	Trimestral a mas	24	6,2	100,0
	Total	384	99,7	100,0
Perdidos	Sistema	1	,3	
Total		385	100,0	

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012



Figura 31. Frecuencia de baño a las mascotas

Análisis

De las encuestas realizadas el 33,8% de las personas respondieron que bañan a sus mascotas de forma quincenal y el 36,6% lo hacen mensualmente lo cual indica que para ellos bañar a su mascota es un factor importante y solo el 9,90% los bañan bimensualmente. Datos que pueden ayudar a Química Riandi para determinar la cantidad de la demanda de jabón en la provincia de Pichincha.

5.- ¿De qué tamaño diría que es su mascota:

Tabla 14. Tamaño de la mascota

		Tamaño mascota			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Pequeño	138	35,8	35,9	35,9
	Mediano	143	37,1	37,2	73,2
	Grande	93	24,2	24,2	97,4
	extra grande	10	2,6	2,6	100,0
	Total	384	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		385	100,0		

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

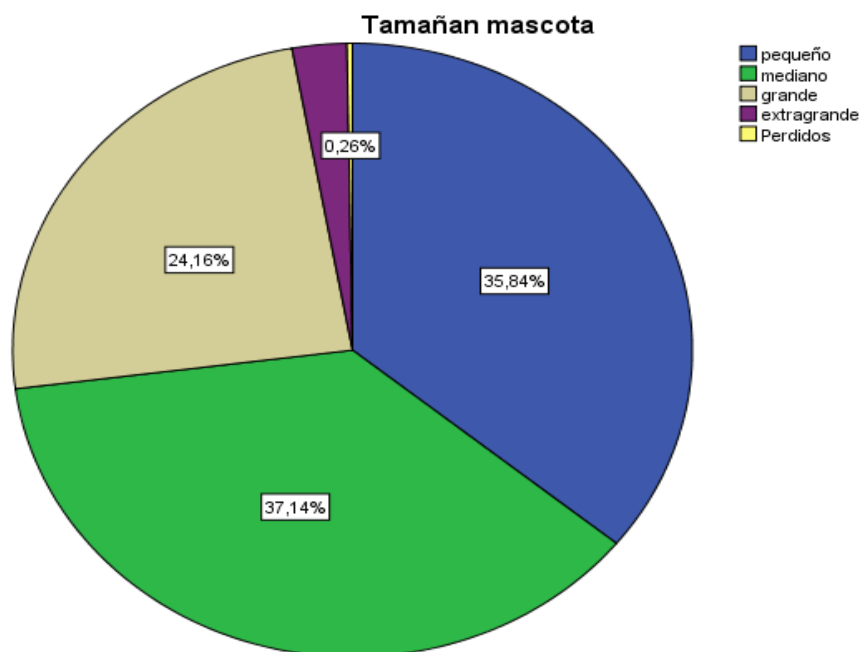


Figura 32. Tamaño de la mascota

Análisis

De las 385 encuestas realizadas existe un dato fallido, el 35,8% menciona que su mascota es pequeña, el 37,10% dice que es mediano y el 24,20% menciona que es grande y solo el 2,60% tiene mascotas extra grandes

Información que sirve a la Química Riandi para determinar la demanda potencial en un período determinado.

6.- En el mercado existe pocos productos que combaten ácaros, pulgas, hongos y a la vez mantienen la piel libre de resequead de su mascota ¿Usted estaría dispuesto a pagar un mayor precio por un jabón que combata las problemas mencionados?

Tabla 15. Mayor precio

N	Válidos	384
	Perdidos	1
Media		,13
Mediana		,00
Moda		0
Desv. Típ.		,334
Varianza		,112
Mínimo		0
Máximo		1

		Mayor precio			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	335	87,0	87,2	87,2
	No	49	12,7	12,8	100,0
	Total	384	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		385	100,0		

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

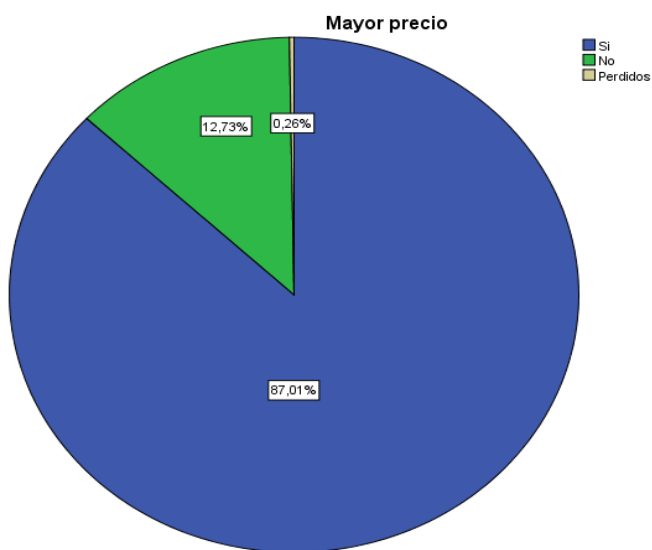


Figura 33. Mayor precio

Análisis

De las 385 personas encuestadas referente a la pregunta “Si estaría dispuesta a pagar un mayor precio” el 87,2% indica que SI frente a un 12,73% que no estaría dispuesta a comprar el producto. Química Riandi podría fabricar un producto que combata ácaros, pulgas, hongos y a la vez mantenga la piel libre de resequead direccionando su producto al mercado insatisfecho que existe actualmente.

7.- ¿Con qué frecuencia compran jabón para perros?

Tabla 16. Frecuencia de compra

		Frecuencia compra			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Quincenal	35	9,1	9,1	9,1
	Mensual	116	30,1	30,2	39,3
	Bimensual	107	27,8	27,9	67,2
	Trimestral a mas	126	32,7	32,8	100,0
	Total	384	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		385	100,0		

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

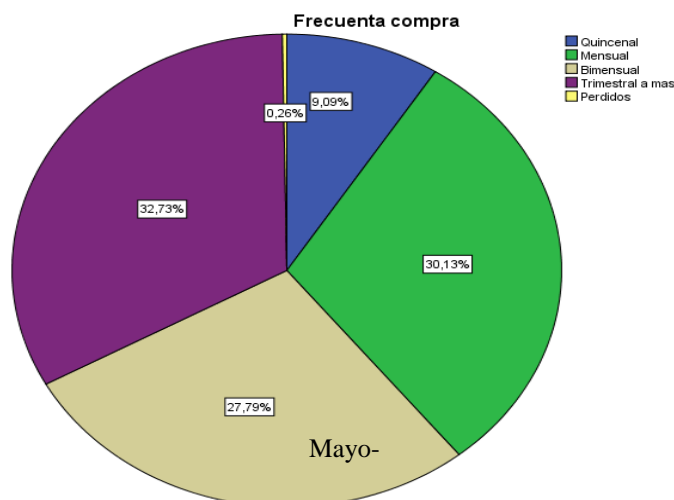


Figura 34. Frecuencia de compra

Análisis

De las 385 encuestas realizadas existe un 0,3% de datos perdidos, el 9,1% realiza compras quincenales, el 30,1% las hace mensual, el 27,8% bimensual, mientras que el 32,7% realiza sus comprar trimestralmente información que le sirve a Química Riandi para conocer la frecuencias de compras para su producto.

8.- ¿Por qué prefiere usar jabón para bañar a su perro?

Tabla 17. Preferencia de compra

		Preferencia de compra			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Por recomendación de veterinario	91	23,6	23,7	23,7
	Economía	39	10,1	10,2	33,9
	Recomendación amigos-familiares	22	5,7	5,7	39,6
	Mayor higiene	91	23,6	23,7	63,3
	Salud de la mascota	82	21,3	21,4	84,6
	Programa de televisión	25	6,5	6,5	91,1
	Por costumbre	34	8,8	8,9	100,0
	Total	384	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		385	100,0		

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

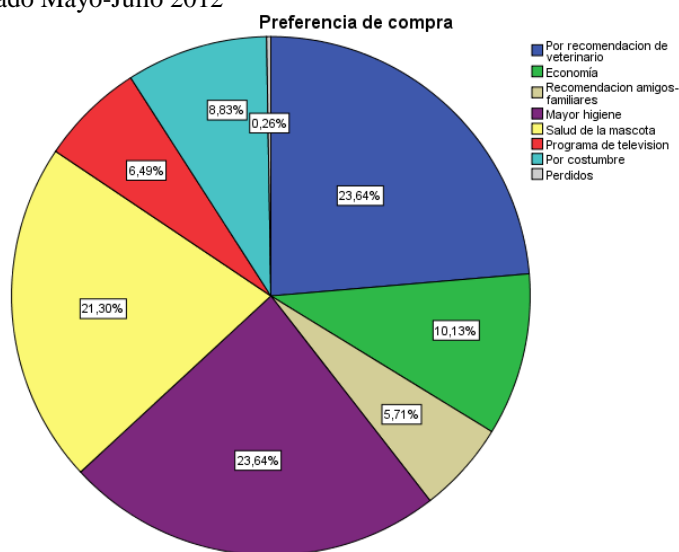


Figura 35. Preferencia de compra

Análisis

De las 385 personas encuestadas referente a la pregunta “Porqué prefiere usar jabón para bañar a su perro” un gran porcentaje lo hace por recomendación del veterinario o por higiene (23,6%), el 21,3% lo hace por Salud de las mascotas, el 10,1% lo hacen por economía y en menores porcentajes está por costumbre (8%), programas de televisión 6,5% y solo el 5,7% lo hacen por recomendaciones de familiares. Química Riandi puede introducir y posicionar su producto a través de veterinarios y clínica veterinarias

9.- ¿Me podría decir que tan importante es para usted, cada uno de los siguientes atributos del jabón para perros? Califique el nivel de importancia usando una escala de uno a cinco, en la que, uno es nada importante y cinco es muy importante

a) Olor de jabón

Tabla 18. Olor de jabón

		Olor de jabón			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	31	8,1	8,1	8,1
	2	15	3,9	3,9	12,0
	3	67	17,4	17,4	29,4
	4	90	23,4	23,4	52,9
	5	181	47,0	47,1	100,0
	Total	384	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		385	100,0		

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

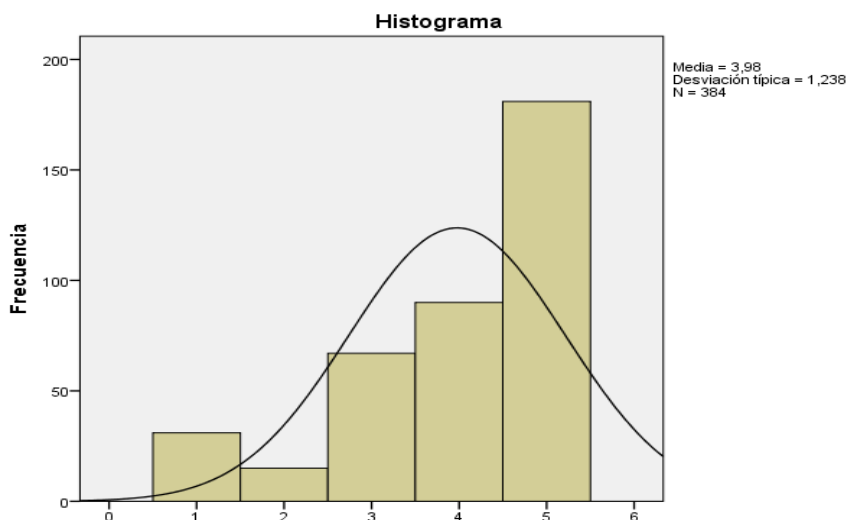


Figura 36. Olor del jabón

Análisis

De las 385 personas encuestadas referente a la pregunta “Qué tan importante es el **Olor del Jabón**” el 47% indica que es un factor muy importante al momento de seleccionar la compra

b) Beneficios de salud

Tabla 19. Beneficios de salud

Beneficios de salud					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	5	1,3	1,3	1,3
	2	16	4,2	4,2	5,5
	3	24	6,2	6,3	11,7
	4	69	17,9	18,0	29,8
	5	269	69,9	70,2	100,0
	Total	383	99,5	100,0	
Perdidos	Sistema	2	,5		
Total		385	100,0		

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

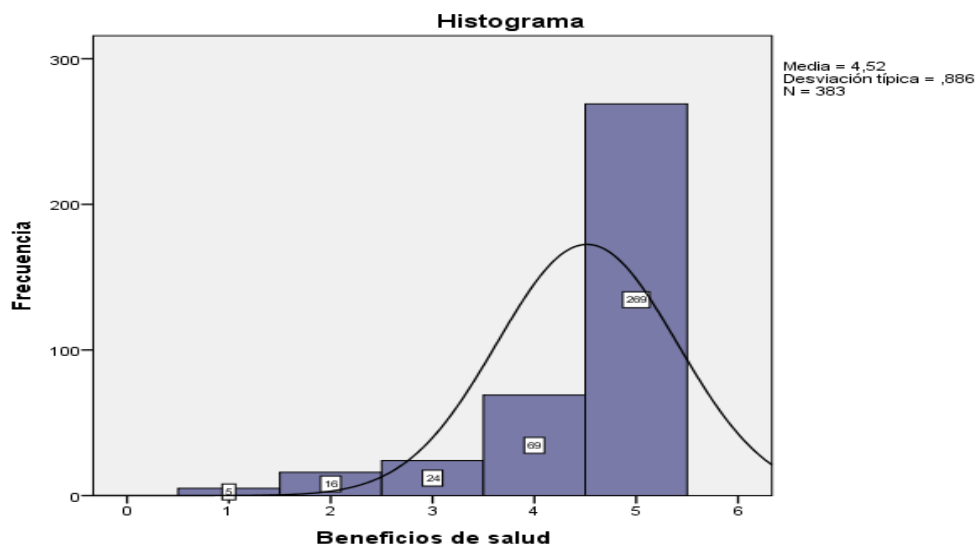


Figura 37. Beneficios de salud

Análisis

De las 385 personas encuestadas referente a la pregunta “Qué tan importante son los **Beneficios de salud**” el 70% indica que es un factor importante al momento de seleccionar la compra y presenta así como lo indica su media que es del 4,52 factor decisivo al momento de seleccionar que jabón comprar

c) **Presentación del jabón**

Tabla 20. Presentación del jabón

		Presentación del jabón			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	99	25,7	25,8	25,8
	2	59	15,3	15,4	41,1
	3	96	24,9	25,0	66,1
	4	63	16,4	16,4	82,6
	5	67	17,4	17,4	100,0
	Total	384	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		385	100,0		

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

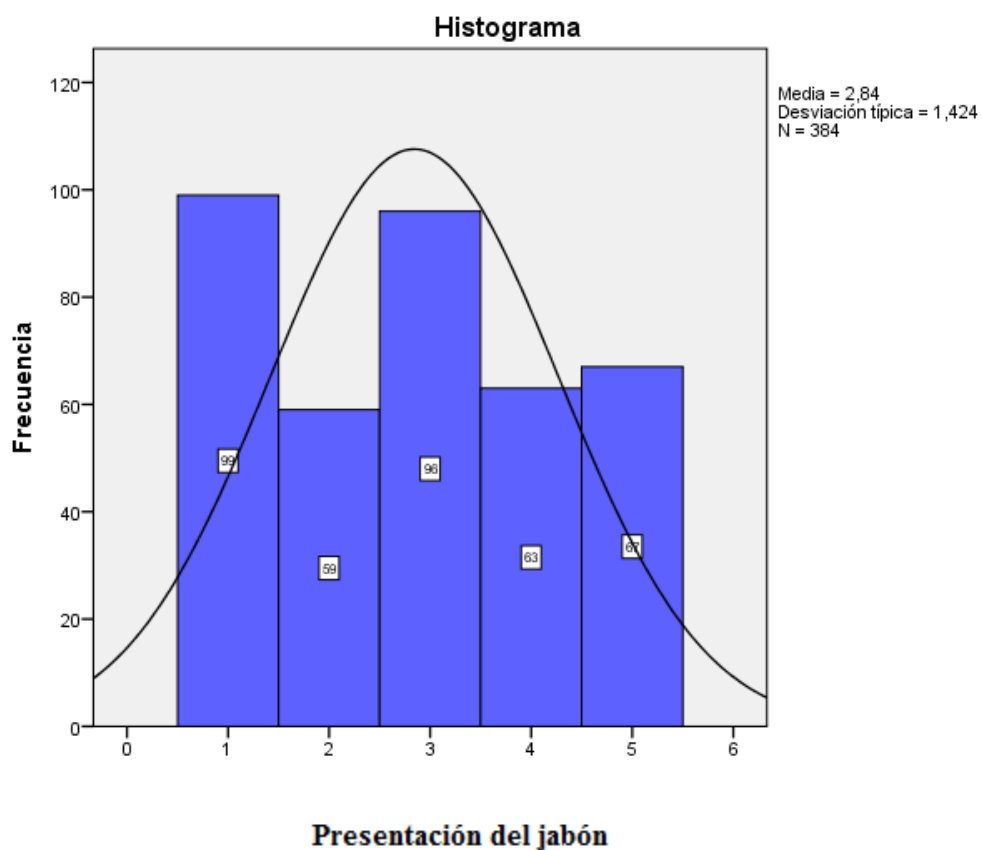


Figura 38. Presentación del jabón

Análisis

De las 385 personas encuestadas referente a la pregunta “Qué tan importante es el **Presentación del Jabón**” el mayor porcentaje 25,7% indica que NO es un factor importante al momento de seleccionar la compra, presenta una media de 2,84 factor que no influye al momento de seleccionar que jabón comprar

d) Tamaño del jabón

Tabla 21. Tamaño del jabón

<u>Estadísticos</u>		
Tamaño del jabón		
N	Válidos	384
	Perdidos	1
Media		3,13
Mediana		3,00
Moda		3
Desv. Típ.		1,282
Varianza		1,644
Rango		4
Mínimo		1
Máximo		5
Suma		1202

Tamaño del jabón					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	58	15,1	15,1	15,1
	2	52	13,5	13,5	28,6
	3	123	31,9	32,0	60,7
	4	84	21,8	21,9	82,6
	5	67	17,4	17,4	100,0
	Total	384	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		385	100,0		

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

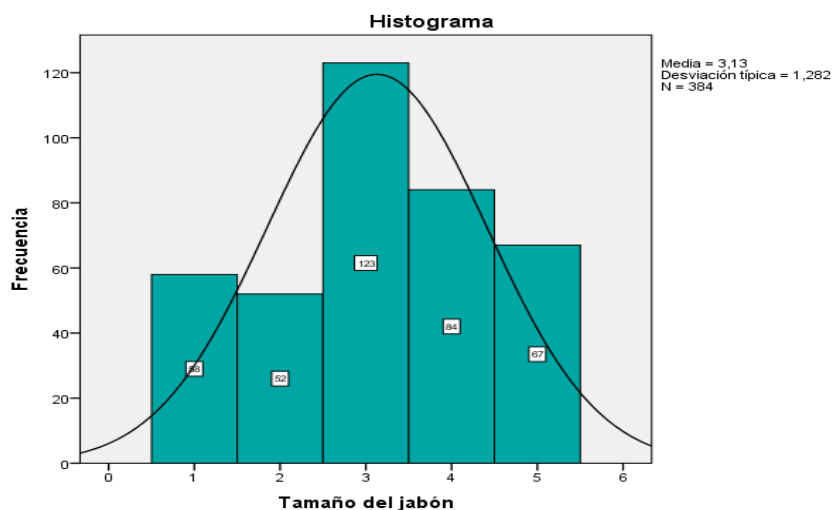


Figura 39. Tamaño del jabón

Análisis

De las 385 personas encuestadas referente a la pregunta “Qué tan importante es el **Tamaño del Jabón**” este factor es medianamente importante para la mayoría de los encuestados llegando a un 31,9% tiene influencia al momento de seleccionar la compra.

e) **Color del Jabón**

Tabla 22. Color del jabón

<u>Estadísticos</u>		
Color de Jabón		
N	Válidos	384
	Perdidos	1
Media		2,23
Mediana		2,00
Moda		1
Desv. Típ.		1,329
Varianza		1,766
Rango		4
Mínimo		1
Máximo		5
Suma		857

CONTINÚA ➡

		Color de Jabón			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	171	44,4	44,5	44,5
	2	59	15,3	15,4	59,9
	3	75	19,5	19,5	79,4
	4	52	13,5	13,5	93,0
	5	27	7,0	7,0	100,0
	Total	384	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		385	100,0		

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

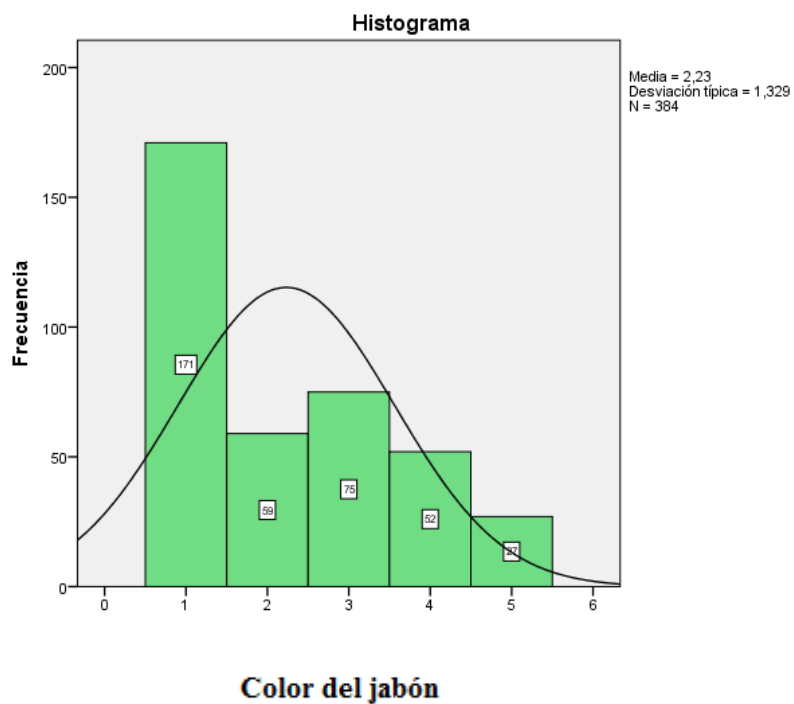


Figura 40. Color del jabón

Análisis

De las 385 personas encuestadas referente a la pregunta “Qué tan importante es el **Color del Jabón**” el mayor porcentaje 44,4% indica que NO es un factor importante al momento de seleccionar la compra, presenta una media de 2,23 factor que no influye al momento de seleccionar que jabón comprar.

f) Costo del jabón

Tabla 23. Costo del jabón

Estadísticos		
Costo del jabón		
N	Válidos	384
	Perdidos	1
Media		3,42
Mediana		3,50
Moda		3
Desv. Típ.		1,268
Varianza		1,607
Rango		4
Mínimo		1
Máximo		5
Suma		1314

Costo del jabón					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	39	10,1	10,2	10,2
	2	48	12,5	12,5	22,7
	3	105	27,3	27,3	50,0
	4	96	24,9	25,0	75,0
	5	96	24,9	25,0	100,0
	Total	384	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		385	100,0		

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

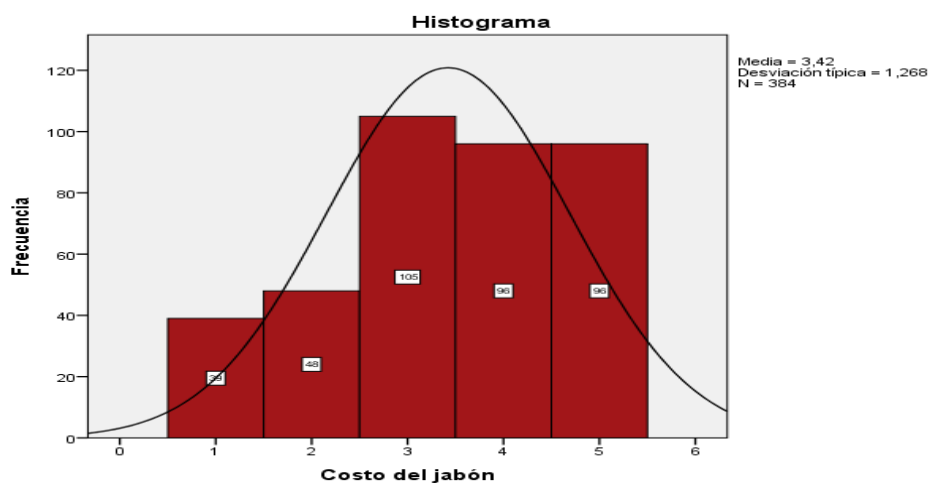


Figura 41. Costo del jabón

Análisis

De las 385 personas encuestadas referente a la pregunta “Qué tan importante es el **Costo del Jabón**” este factor es medianamente importante para la mayoría de los encuestados llegando a un 27,3%, tiene influencia al momento de seleccionar la compra, presenta una media de 3,42 factor que influye al momento de seleccionar que jabón comprar.

10.- ¿En qué lugar prefiere comprar el jabón para su canino?

Tabla 24. Lugar de compra

		Lugar de compra			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Clínicas Veterinarias	113	29,4	29,4	29,4
	Pet Shop	83	21,6	21,6	51,0
	Supermercados	147	38,2	38,3	89,3
	Micro mercados	21	5,5	5,5	94,8
	Tiendas	20	5,2	5,2	100,0
	Total	384	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		385	100,0		

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

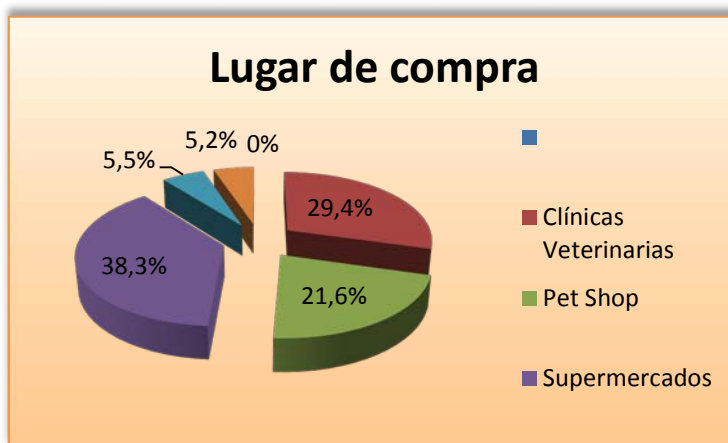


Figura 42. Lugar de compra

Análisis

De las 385 personas encuestadas referentes a la pregunta “En qué lugar prefiere comprar el jabón para su canino” el 38,2% lo hacen en supermercados el 29,4% en Clínica Veterinarias y el 21,6% en Pet Shop siendo los porcentajes mayores de compra del jabón para sus mascotas. Química Riandi puede introducir y posicionar su producto realizando convenios en los lugares preferidos de compra de los consumidores.

11.- ¿Cuál de las siguientes marcas de jabón suele comprar?

Tabla 25. Marca de jabón

	Marca Jabón	Marca Jabón			Porcentaje acumulado
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	
Válidos	Pompas	20	5,2	5,2	5,2
	Piojiderma	27	7,0	7,0	12,2
	Pet-Id	31	8,1	8,1	20,3
	Brillo	40	10,4	10,4	30,7
	Asuntol	212	55,1	55,2	85,9
	Zoo Dermin	23	6,0	6,0	91,9
	Peluchin	31	8,1	8,1	100,0
	Total	384	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		385	100,0		

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

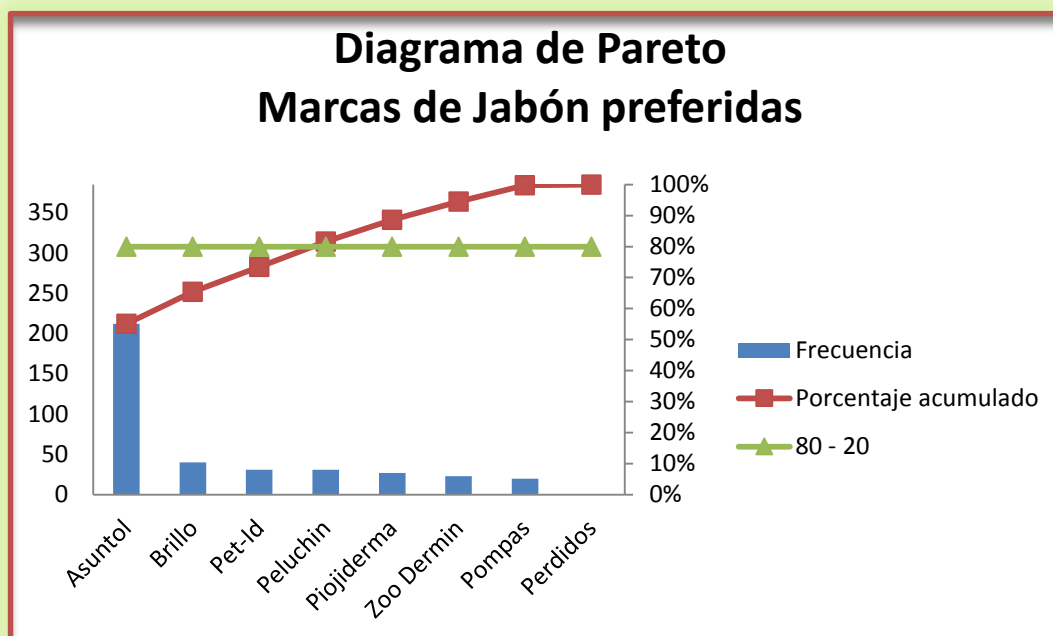


Figura 43. Marca de jabón

Análisis

El 55% de los encuestados selecciona la marca Asuntol la empresa que lo produce introdujo la marca en la mente de los consumidores más que los beneficios del producto. Química Riandi puede posicionar su producto a través de los beneficios que tiene el producto para el cuidado e higiene de su mascota logrando posicionar su producto en la mente de los consumidores.

El 80% de las marcas que están en la mente de los consumidores son Asuntol, Brillo, Pet-id y Peluchin, en términos de frecuencia acumulada representan un 80%

Química Riandi puede posicionar su producto a través de los beneficios y campañas publicitarias que ofrecen las marcas mencionadas para lograr posicionar su producto en la mente de los consumidores.

12.- ¿Por qué medio de comunicación le gustaría recibir la publicidad del jabón para su mascota?

Tabla 26. Publicidad del jabón

		Publicidad jabón			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Radio	42	10,9	10,9	10,9
	Televisión	218	56,6	56,8	67,7
	Internet	96	24,9	25,0	92,7
	Prensa	14	3,6	3,6	96,4
	Hojas volantes	14	3,6	3,6	100,0
	Total	384	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		385	100,0		

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

Análisis

El 80% de los encuestados prefieren recibir la publicidad del jabón por medio de la Televisión e Internet. Química Riandi debe enfocar su publicidad por estos medios para dar a conocer los beneficios del jabón y así poder introducir su producto al mercado y llegar a posicionarlo frente a la competencia.

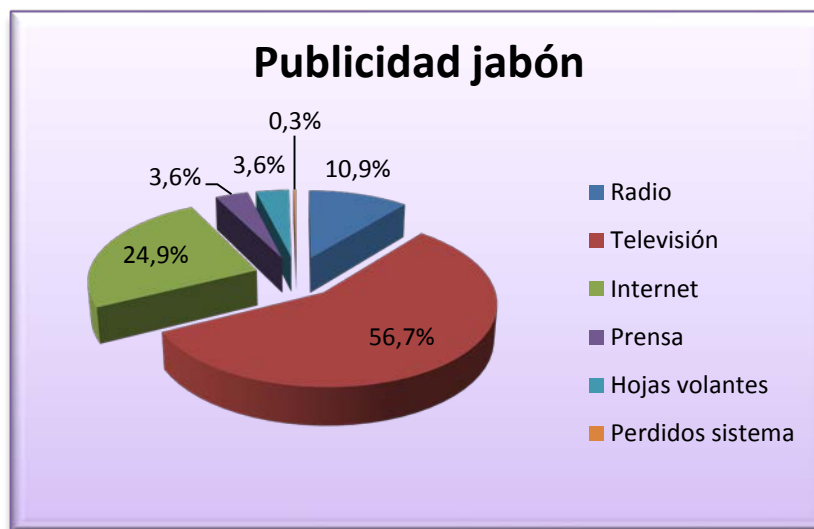


Figura 44. Publicidad del jabón

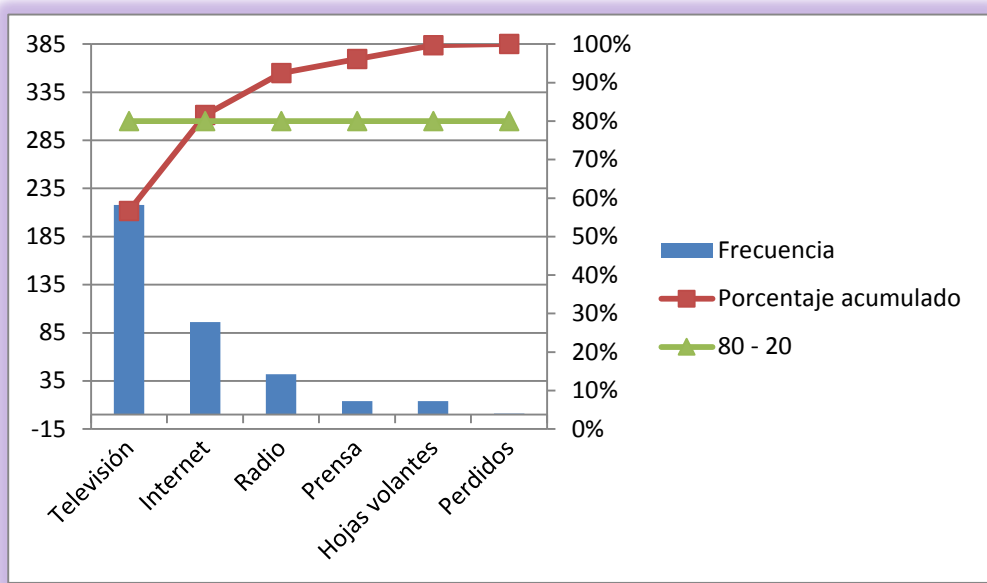


Figura 45. Diagrama de Pareto - Publicidad del jabón

13- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por adquirir el jabón?

Tabla 27. Precio del jabón

Precio Jabón		
N	Válidos	384
	Perdidos	1
Media		1,7344
Mediana		2,0000
Moda		2,00
Desv. Típ.		,96263
Varianza		,927
Rango		3,00
Suma		666,00

CONTINÚA ➡

		Precio Jabón			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1 a 2	53	13,8	13,8	13,8
	2 a 3	83	21,6	21,6	35,4
	3 a 4	161	41,8	41,9	77,3
	4 a 5	87	22,6	22,7	100,0
	Total	384	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		385	100,0		

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

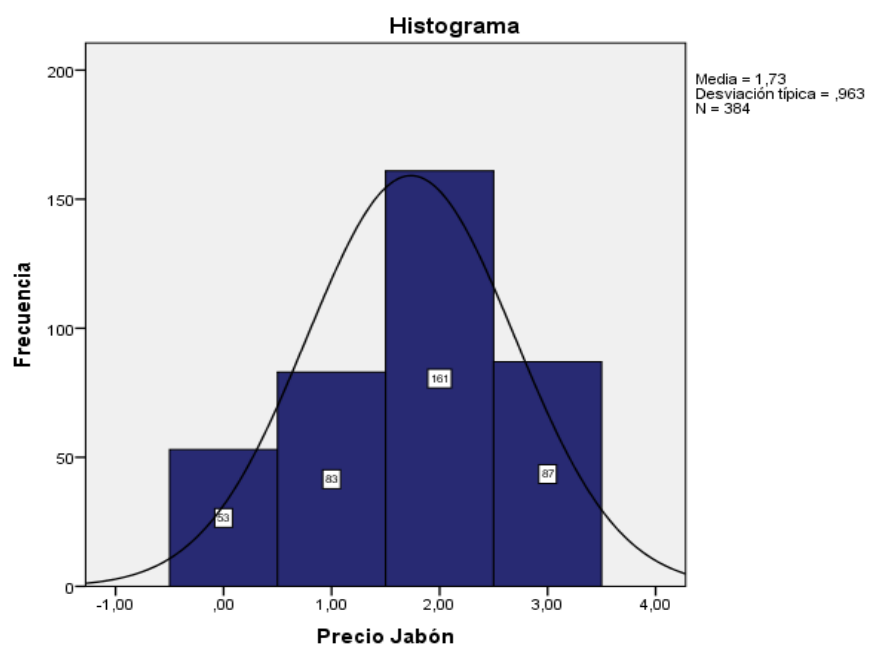


Figura 46. Precio del jabón

Análisis

El 41,8% elige el precio que está entre el rango de 3 a 4 dólares. Química Riandi debe considerar este precio para ubicar su producto en el mercado logrando tener acogida en el mercado actual.

14.- De las alternativas que le voy a mencionar, me podría indicar ¿Cuál es la fragancia que más le llama la atención?

Tabla 28. Fragancia del jabón

Fragancia jabón					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Rosas	51	13,2	13,3	13,3
	Madera	44	11,4	11,5	24,7
	Violeta	52	13,5	13,5	38,3
	Lavanda	77	20,0	20,1	58,3
	Floral	87	22,6	22,7	81,0
	Otra Fragancia	73	19,0	19,0	100,0
	Total	384	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		385	100,0		

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

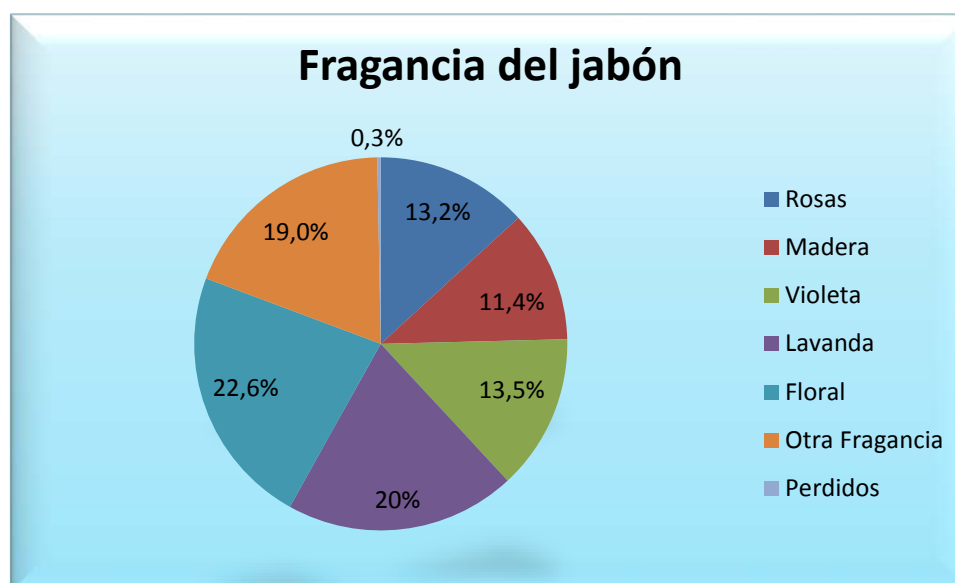


Figura 47. Fragancia del jabón

Análisis

A través de la pregunta fragancia del jabón se ha determinado que la mayoría de los encuestados se inclina por la opción floral, pero un gran porcentaje no se identifica con ninguna de las fragancias propuestas por la empresa, lo que determina que se debe optar por otras alternativas. Química Riandi debe considerar estos resultados para seleccionar la fragancia del jabón que posicione en el mercado.

3.8.1.2 Análisis Estadístico Bivariado

El segundo tipo de análisis, consiste en determinar a partir del análisis bivariado, las relaciones existentes entre dos, tres o más variables.

3.8.1.2.1 Análisis Ji Cuadrado o Crosstabs

Nos indica si existe asociación entre dos variables **Nominales**

Regla:

Ho Hipótesis Nula: No existe asociación entre las variables, si la significancia es $\leq 0,05$ rechazo Ho por lo tanto SI hay asociación

H1: Hipótesis Alternativa: SI existe asociación entre las variables, si la significancia es $> 0,05$ Acepto Ho por lo tanto NO hay asociación.

Relación entre Lugar de compra y Frecuencia de compra del jabón.

Tablas de contingencia

Tabla 29. Relación entre lugar de compra y Frecuencia de compra del jabón

	Resumen del procesamiento de los casos					
	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Frecuencia compra	384	99,7%	1	0,3%	385	100,0%
* Lugar de compra						

CONTINÚA 

Tabla de contingencia Frecuencia compra * Lugar de compra

Recuento		Lugar de compra					Total
		Clínicas Veterinarias	Pet Shop	Super-mercados	Micro mercados	Tiendas	
Frecuencia compra	Quincenal	15	11	8	0	1	35
	Mensual	30	23	50	7	6	116
	Bimensual	42	18	33	11	3	107
	Trimestral	26	31	56	3	10	126
	a mas						
Total		113	83	147	21	20	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30,601 ^a	12	,002
Razón de verosimilitudes	32,315	12	,001
Asociación lineal por lineal	4,041	1	,044
N de casos válidos	384		

a. 2 casillas (10,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,82.

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

Regla:

- Ho: No existe asociación entre frecuencia de compra y lugar donde compra
- H1: SI existe asociación entre frecuencia de compra y lugar donde compra

Si la significancia es $= < 0,05$ rechazo Ho por lo tanto SI hay asociación

Conclusión:

La significancia es 0,02 Rechazo Ho por lo tanto Si existe asociación entre frecuencia de compra y lugar donde compra el jabón para su mascota.

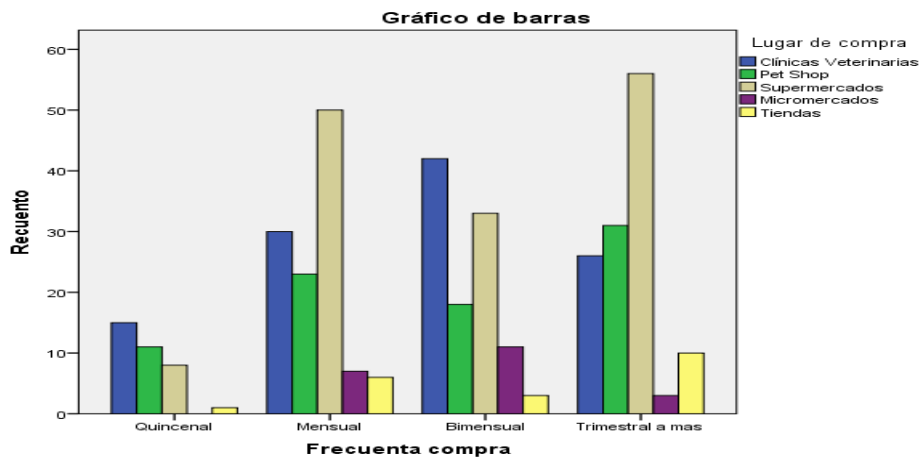


Figura 48. Relación entre frecuencia de compra y lugar de compra

2.- Relación entre Preferencia de compra y Marca de Jabón

Tabla 30. Relación entre preferencia de compra y marca de jabón

Tablas de contingencia Resumen del procesamiento de los casos						
Preferencia de compra * Marca Jabón	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
	384	99,7%	1	0,3%	385	100,0%

CONTINÚA ➡

Tabla de contingencia Preferencia de compra * Marca Jabón

Recuento		Marca Jabón							Total
		Pompas	Piojiderma	Pet-Id	Brillo	Asuntol	Zoo Dermin	Peluchín	
Preferencia de compra	Por recomendación de veterinario	6	13	6	10	45	5	6	91
	Economía	0	2	5	4	22	1	5	39
	Recomendación amigos-familiares	0	2	3	3	13	1	0	22
	Mayor higiene	6	6	6	12	52	8	1	91
	Salud de la mascota	4	3	8	4	48	4	11	82
	Programa de televisión	3	0	2	4	10	2	4	25
	Por costumbre	1	1	1	3	22	2	4	34
	Total		20	27	31	40	212	23	31

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	44,332 ^a	36	,161
Razón de verosimilitudes	52,118	36	,040
Asociación lineal por lineal	5,403	1	,020
N de casos válidos	384		

a. 28 casillas (57,1%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,15.

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

Regla:

- H0: No existe asociación entre Preferencia de compra y Marca de Jabón
- H1: SI existe asociación entre Preferencia de compra y Marca de Jabón

Si la significancia es $> 0,05$ Acepto Ho por lo tanto NO hay asociación

Conclusión:

La significancia es 0,161 Acepto Ho por lo tanto No existe asociación entre Preferencia de compra y Marca de Jabón para su mascota.

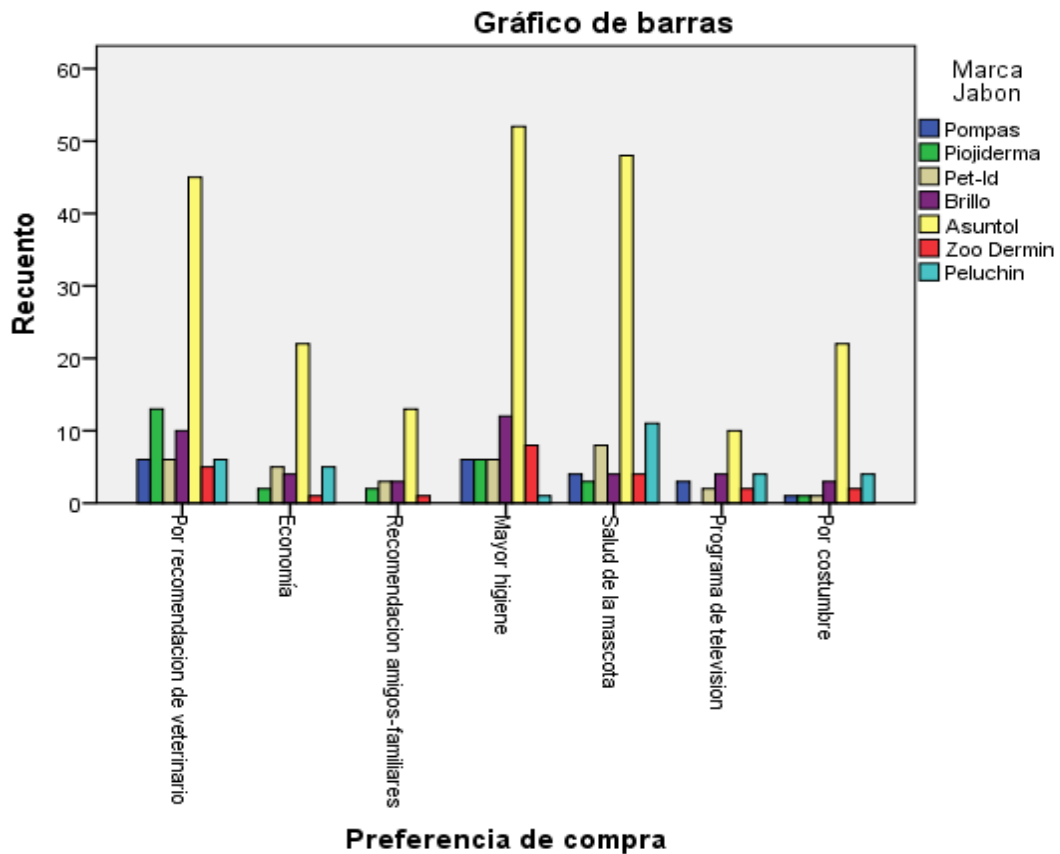


Figura 49. Relación entre preferencia de compra y marca de jabón

3.- Relación entre Tipo de Jabón y Publicidad del Jabón

Tabla 31. Relación entre tipo de jabón y publicidad del jabón

Recuento		Publicidad jabón					Total
		Radio	Televisión	Internet	Prensa	Hojas volantes	
Tipo de Jabón	Jabón de Ropa	10	30	5	2	3	50
	Jabón Líquido	14	78	40	5	6	143
	Jabón en barra	18	110	51	7	5	191
	Total	42	218	96	14	14	384

Pruebas de Chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,25	8	,188
	1 ^a		
Razón de verosimilitudes	11,77	8	,162
	4		
Asociación lineal por lineal	,519	1	,471
N de casos válidos	384		

a. 2 casillas (13,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,82.

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

Regla:

- H_0 : No existe asociación entre Tipo de Jabón y Publicidad del Jabón
- H_1 : SI existe asociación entre Tipo de Jabón y Publicidad del Jabón

Si la significancia es $> 0,05$ Acepto H_0 por lo tanto NO hay asociación

Conclusión:

- La significancia es 0,188 Acepto H_0 por lo tanto No existe asociación entre

Tipo de Jabón y Publicidad del Jabón

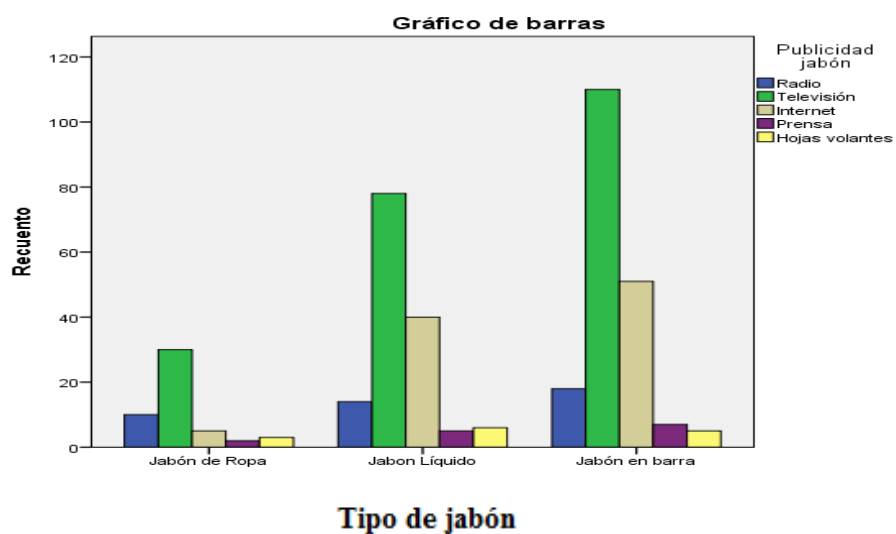


Figura 50. Relación entre tipo de jabón y publicidad del jabón

4.- Relación entre Tamaño de Mascota y Fragancias de jabón

Tabla 32. Relación entre tamaño de la mascota y fragancia del jabón

Recuento		Tabla de contingencia Tamaño mascota * Fragancia jabón						Total
		Fragancia jabón						
		Rosas	Madera	Violeta	Lavanda	Floral	Otra Fragancia	
Tamaño mascota	Pequeño	21	16	18	28	29	26	138
	Mediano	17	18	19	29	34	26	143
	Grande	12	10	14	18	21	18	93
	Extra grande	1	0	1	2	3	3	10
Total		51	44	52	77	87	73	384

Pruebas de Chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,526 ^a	15	,999
Razón de verosimilitudes	4,555	15	,995
Asociación lineal por lineal	,847	1	,357
N de casos válidos	384		

a. 6 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,15.

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

Regla:

- H0: No existe asociación entre Tamaño de Mascota y Fragancias de jabón
- H1: SI existe asociación entre Tamaño de Mascota y Fragancias de jabón

Si la significancia es $> 0,05$ Acepto H0 por lo tanto NO hay asociación

Conclusión:

- La significancia es 0,999 Acepto H0 por lo tanto No existe asociación entre Tamaño de Mascota y Fragancias de jabón

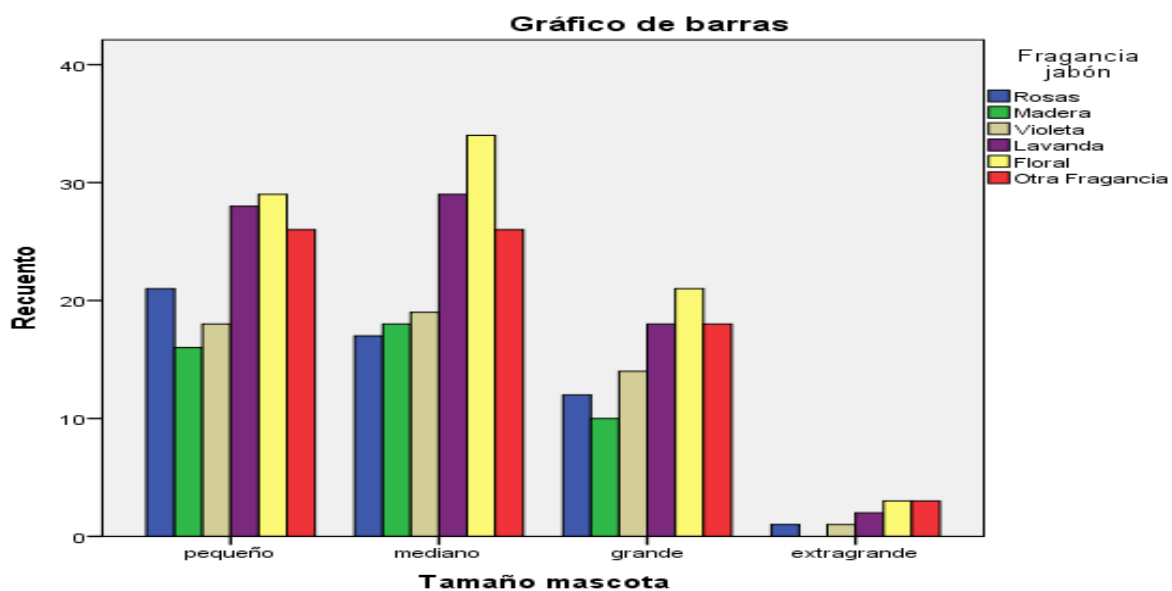


Figura 51. Relación entre tamaño de mascota y fragancia de **jabón**

5.- Relación entre Tiene mascota y Precio del jabón

Tabla 33. Relación entre tiene mascotas y precio del jabón

Tabla de contingencia Tiene Mascota * Precio Jabón						
Recuento		Precio Jabón				Total
		1 a 2	2 a 3	3 a 4	4 a 5	
Tiene Mascota	Si	53	83	160	87	383
	No	0	0	1	0	1
Total		53	83	161	87	384

Pruebas de Chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,389 ^a	3	,708
Razón de verosimilitudes	1,742	3	,628
Asociación lineal por lineal	,076	1	,782
N de casos válidos	384		

a. 4 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,14.

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

Regla:

- H0: No existe asociación entre Tiene mascota y precio del jabón
- H1: SI existe asociación entre Tiene mascota y precio del jabón

Si la significancia es $\geq 0,05$ Acepto H0 por lo tanto NO hay asociación

Conclusión:

- La significancia es 0,708 Acepto H0 por lo tanto No existe asociación entre Tiene mascota y precio del jabón

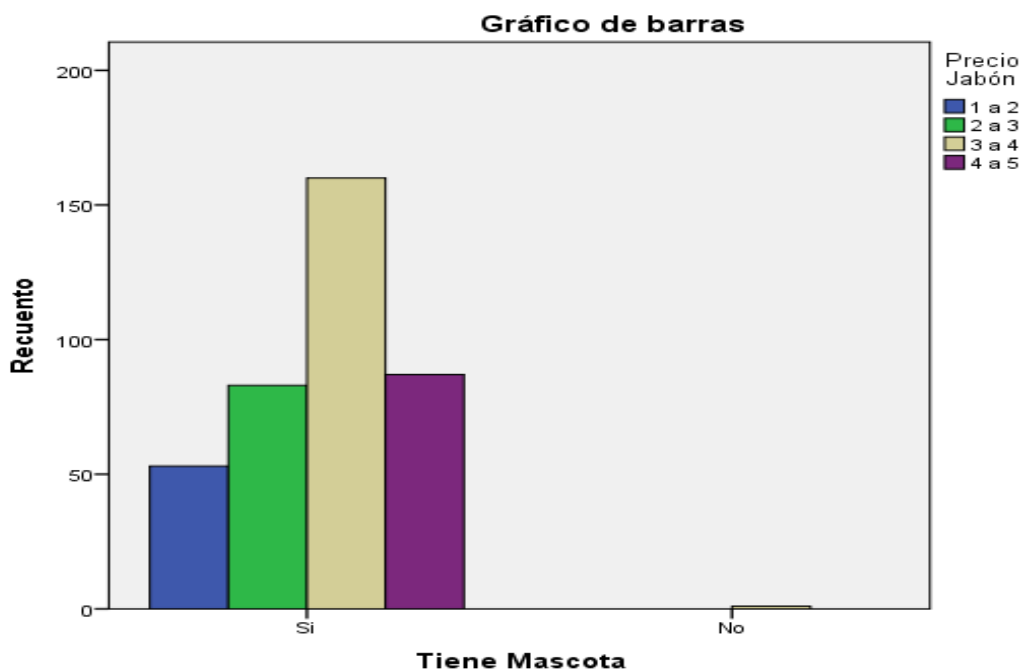


Figura 52. Relación entre tiene mascota y precio del jabón

6.- Relación entre Cuantas veces baña a su mascota y Tamaño de la mascota

Tabla 34. Relación entre cuantas ves baña a su mascota y tamaño de la mascota

Recuento		Tamaño mascota				Total
		pequeño	mediano	Grande	Extra grande	
Cuantas veces baña a su mascota	Semanal	24	15	11	1	51
	Quincenal	57	47	23	3	130
	Mensual	42	62	36	1	141
	Bimensual	10	15	11	2	38
	Trimestral a mas	5	4	12	3	24
Total		138	143	93	10	384

CONTINÚA ➡

Pruebas de Chi-cuadrado			
	Valor	G1	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	34,977 ^a	12	,000
Razón de verosimilitudes	30,688	12	,002
Asociación lineal por lineal	17,619	1	,000
N de casos válidos	384		

a. 5 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,63.

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

Regla:

- H0: No existe asociación entre Cuántas veces baña a su mascota y Tamaño de la mascota
- H1: SI existe asociación entre Cuántas veces baña a su mascota y Tamaño de la mascota

Si la significancia es \leq Rechazo 0,05 H0 por lo tanto SI hay asociación

Conclusión:

- La significancia es 0,0 Rechazo H0 por lo tanto Si existe asociación entre Cuántas veces baña a su mascota y Tamaño de la mascota

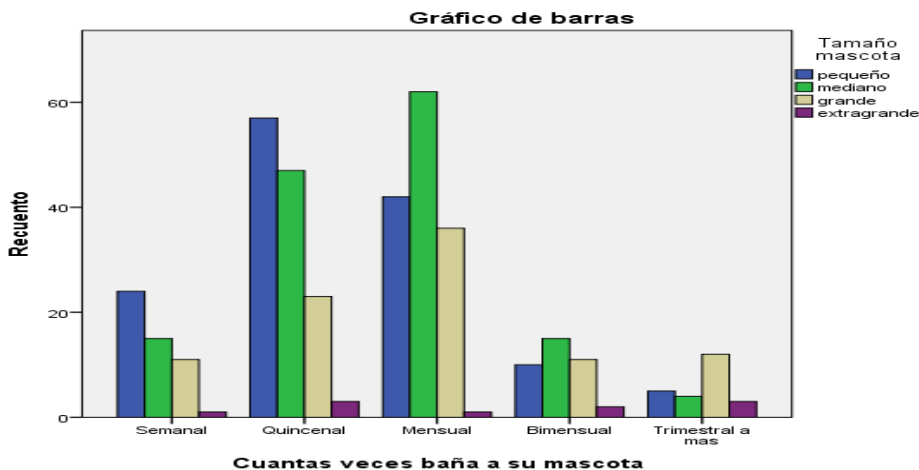


Figura 53. Relación entre cuántas veces baña a su mascota y tamaño de la mascota

7.- Existe relación entre Tamaño de la mascota y Frecuencia de compra

Tabla 35. Relación entre tamaño de la mascota y frecuencia de compra

Tabla de contingencia Tamaño mascota * Frecuencia compra						
Recuento		Frecuencia compra				Total
		Quincenal	Mensual	Bimensual	Trimestral a mas	
Tamaño mascota	Pequeño	16	42	37	43	138
	Mediano	10	46	46	41	143
	Grande	8	26	23	36	93
	extra grande	1	2	1	6	10
Total		35	116	107	126	384

Pruebas de Chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,93	9	,443
	7 ^a		
Razón de verosimilitudes	8,85	9	,451
	2		
Asociación lineal por lineal	2,40	1	,121
	3		
N de casos válidos	384		

a. 4 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,91.

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

Regla:

- H0: No existe asociación entre Tamaño de la mascota y Frecuencia de compra
- H1: SI existe asociación entre Tamaño de la mascota y Frecuencia de compra

Si la significancia es $> 0,05$ Acepto H0 por lo tanto NO hay asociación

Conclusión:

La significancia es 0,443 Acepto H_0 por lo tanto No existe asociación entre Tamaño de la mascota y Frecuencia de compra

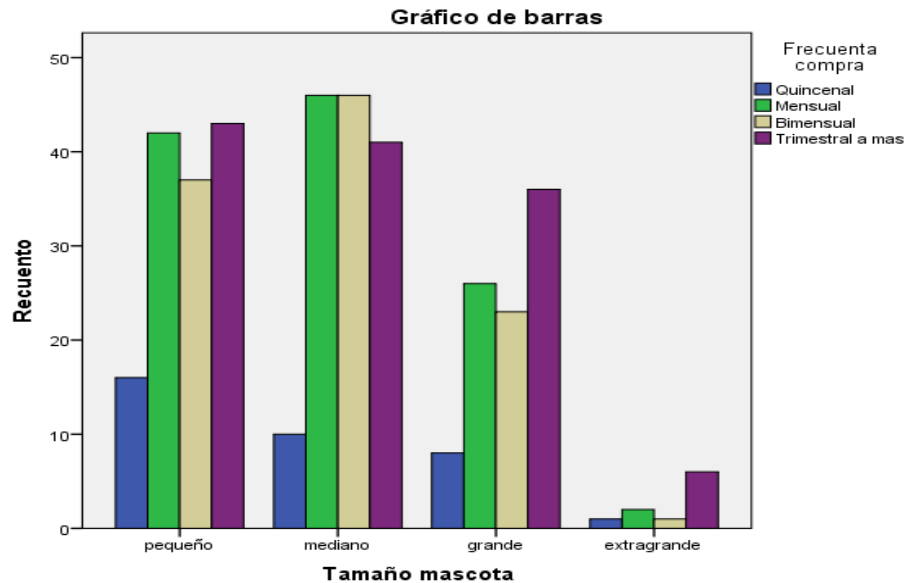


Figura 54. Relación entre tamaño de la mascota y frecuencia de compra

3.5.1.2.2. ANOVA de un factor

Nos indica si existe diferencia significativa entre dos variables. **Una Nominal y la otra Métrica (Intervalo o Razón)**

Regla:

H_0 Hipótesis Nula: No existe diferencia significativa entre las variables, si la significancia es $= < 0,05$ Rechazo H_0 por lo tanto SI hay diferencia significativa.

H_1 : Hipótesis Alternativa: SI existe diferencia significativa entre las variables, si la significancia es $> 0,05$ Acepto H_0 por lo tanto NO hay diferencia significativa.

1. Relación entre costo del jabón y marca de jabones en el mercado

Tabla 36. Relación entre costo del jabón y marca de jabones en el mercado

Costo del jabón	Descriptivos							
	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Pompas	20	3,25	1,209	,270	2,68	3,82	1	5
Piojiderma	27	3,33	1,209	,233	2,86	3,81	1	5
Pet-Id	31	3,10	1,248	,224	2,64	3,55	1	5
Brillo	40	3,38	1,102	,174	3,02	3,73	1	5
Asuntol	212	3,50	1,340	,092	3,32	3,69	1	5
Zoo Dermin	23	3,22	1,204	,251	2,70	3,74	1	5
Peluchín	31	3,58	1,119	,201	3,17	3,99	1	5
Total	384	3,42	1,268	,065	3,29	3,55	1	5

ANOVA de un factor					
Costo del jabón	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	7,365	6	1,227	,761	,601
Intra-grupos	608,291	377	1,614		
Total	615,656	383			

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

Regla:

- H0: No existe diferencia entre costo del jabón y marca de jabones en el mercado
- H1: SI existe diferencia entre costo del jabón y marca de jabones en el mercado

Si la significancia es $> 0,05$ Acepto H0 por lo tanto NO hay diferencia significativa

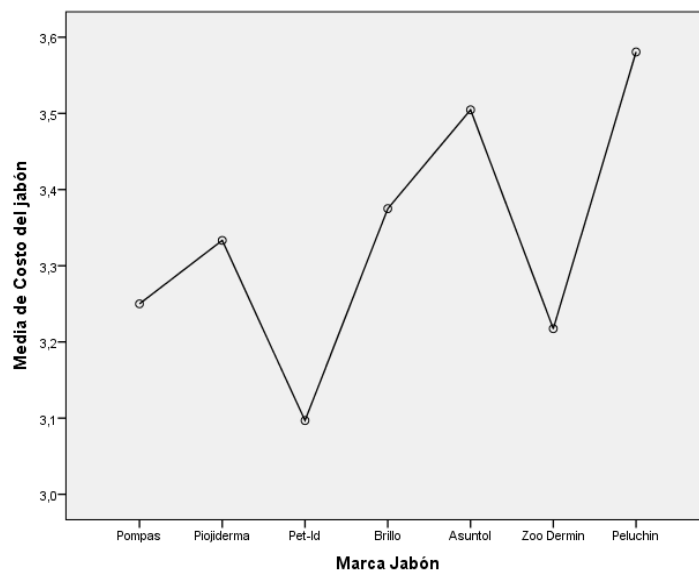


Figura 55. Relación entre costo del jabón y marca de jabones en el mercado

Conclusión:

La significancia es 0,601 Acepto H0 por lo tanto NO existe diferencia entre costo del jabón y marca de jabones en el mercado.

2. Relación entre costo Cuántas mascotas tiene y Tipo de jabón

Tabla 37. Relación entre cuantas mascotas tiene y tipo de jabón

		N	Media	Descriptivos				Mínimo	Máximo
				Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%			
						Límite inferior	Límite superior		
Tipo de Jabón	1	203	1,31	,687	,048	1,22	1,41	0	2
	2	108	1,49	,677	,065	1,36	1,62	0	2
	3	50	1,40	,728	,103	1,19	1,61	0	2
	4	23	1,22	,850	,177	,85	1,59	0	2
	Total	384	1,37	,703	,036	1,30	1,44	0	2
Cuantas veces baña a su mascota	1	203	1,58	1,004	,070	1,44	1,72	0	4
	2	108	1,60	1,085	,104	1,39	1,81	0	4
	3	50	1,66	1,042	,147	1,36	1,96	0	4
	4	23	2,00	1,087	,227	1,53	2,47	0	4
	Total	384	1,62	1,038	,053	1,52	1,72	0	4
Tamaño mascota	1	203	,86	,821	,058	,75	,98	0	3
	2	108	1,03	,848	,082	,87	1,19	0	3
	3	50	,98	,845	,119	,74	1,22	0	3
	4	23	1,04	,928	,194	,64	1,44	0	3
	Total	384	,93	,839	,043	,85	1,02	0	3
Mayor p recio	1	203	,15	,356	,025	,10	,20	0	1
	2	108	,08	,278	,027	,03	,14	0	1
	3	50	,14	,351	,050	,04	,24	0	1
	4	23	,13	,344	,072	-,02	,28	0	1
	Total	384	,13	,334	,017	,09	,16	0	1
Frecuenta compra	1	203	1,94	,990	,070	1,80	2,07	0	3
	2	108	1,75	,948	,091	1,57	1,93	0	3

CONTINÚA 

Preferencia de compra	3	50	1,72	1,031	,146	1,43	2,01	0	3
	4	23	1,74	1,010	,211	1,30	2,18	0	3
	Total	384	1,84	,986	,050	1,74	1,94	0	3
	1	203	2,80	1,840	,129	2,55	3,06	0	6
	2	108	2,41	2,096	,202	2,01	2,81	0	6
	3	50	2,52	1,951	,276	1,97	3,07	0	6
	4	23	2,52	1,928	,402	1,69	3,36	0	6
	Total	384	2,64	1,935	,099	2,44	2,83	0	6
ANOVA de un factor									
			Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.		
Tipo de Jabón	Inter-grupos		2,875	3	,958	1,954	,120		
	Intra-grupos		186,352	380	,490				
	Total		189,227	383					
Cuantas veces baña a su mascota	Inter-grupos		3,823	3	1,274	1,185	,315		
	Intra-grupos		408,666	380	1,075				
	Total		412,490	383					
Tamaño mascota	Inter-grupos		2,381	3	,794	1,130	,337		
	Intra-grupos		266,991	380	,703				
	Total		269,372	383					
Mayor precio	Inter-grupos		,302	3	,101	,902	,440		
	Intra-grupos		42,445	380	,112				
	Total		42,747	383					
Frecuenta compra	Inter-grupos		3,693	3	1,231	1,268	,285		
	Intra-grupos		368,932	380	,971				
	Total		372,625	383					
Preferencia de compra	Inter-grupos		12,273	3	4,091	1,093	,352		
	Intra-grupos		1422,411	380	3,743				

Regla:

- H0: No existe diferencia entre cuantas mascotas tiene y tipo de jabón
- H1: SI existe diferencia entre cuantas mascotas tiene y tipo de jabón

Si la significancia es $> 0,05$ Acepto H0 por lo tanto NO hay diferencia significativa

Conclusión:

La significancia es 0,120 Acepto H0 por lo tanto NO existe diferencia entre cuantas mascotas tiene y tipo de jabón

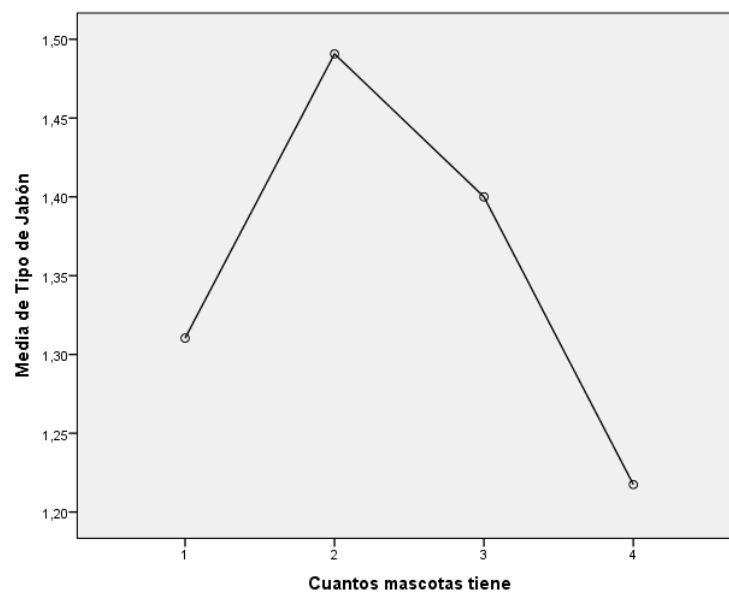


Figura 56. Relación de tipo de jabón y cuantas mascotas tiene

3. Relación entre costo Cuentas mascotas tiene y Frecuencia de compra

Regla:

- H0: No existe diferencia entre Cuentas mascotas tiene y Frecuencia de compra
- H1: SI existe diferencia entre Cuentas mascotas tiene y Frecuencia de compra

Si la significancia es $> 0,05$ Acepto H0 por lo tanto NO hay diferencia significativa

Conclusión:

La significancia es 0,285 Acepto H0 por lo tanto NO existe diferencia entre Cuentas mascotas tiene y Frecuencia de compra.

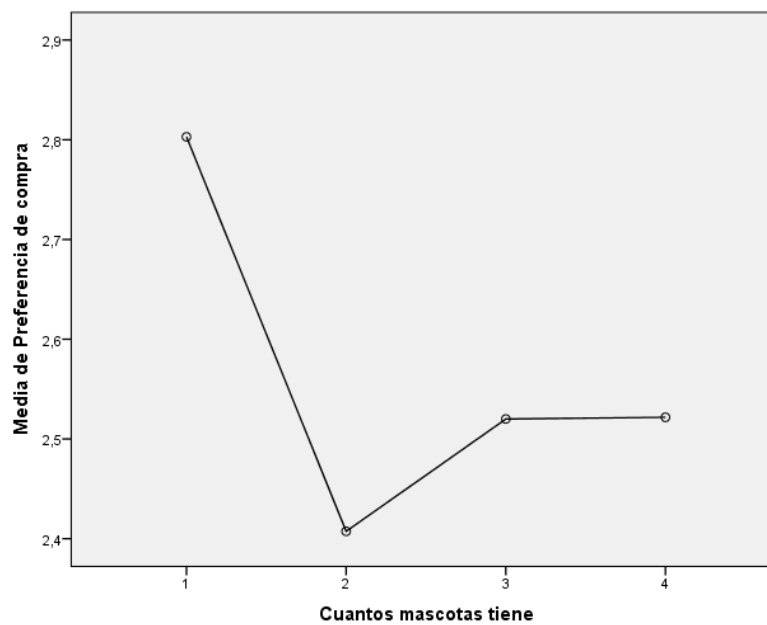


Figura 57. Relación preferencia de compra y cuantas mascotas tiene

4. Relación entre Beneficios de Salud y Preferencia de compra
 Tabla 38. Relación entre beneficios de salud y preferencia de compra

Beneficios de salud	Descriptivos							
	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Por recomendación de veterinario	91	4,67	,668	,070	4,53	4,81	2	5
Economía	39	3,79	1,341	,215	3,36	4,23	1	5
Recomendación amigos-familiares	22	4,59	,666	,142	4,30	4,89	3	5
Mayor higiene	90	4,56	,766	,081	4,40	4,72	2	5
Salud de la mascota	82	4,74	,644	,071	4,60	4,89	2	5
Programa de televisión	25	4,44	,768	,154	4,12	4,76	2	5
Por costumbre	34	4,29	1,268	,217	3,85	4,74	1	5
Total	383	4,52	,886	,045	4,43	4,61	1	5

ANOVA de un factor					
Beneficios de salud	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	28,790	6	4,798	6,661	,000
Intra-grupos	270,850	376	,720		
Total	299,640	382			

Regla:

- H0: No existe diferencia entre Beneficios de Salud y Preferencia de compra
- H1: SI existe diferencia entre Beneficios de Salud y Preferencia de compra

Si la significancia es $\leq 0,05$ Rechazo H0 por lo tanto SI hay diferencia significativa

Conclusión:

La significancia es 0,0 Rechazo H0 por lo tanto SI existe diferencia entre Beneficios de Salud y Preferencia de compra

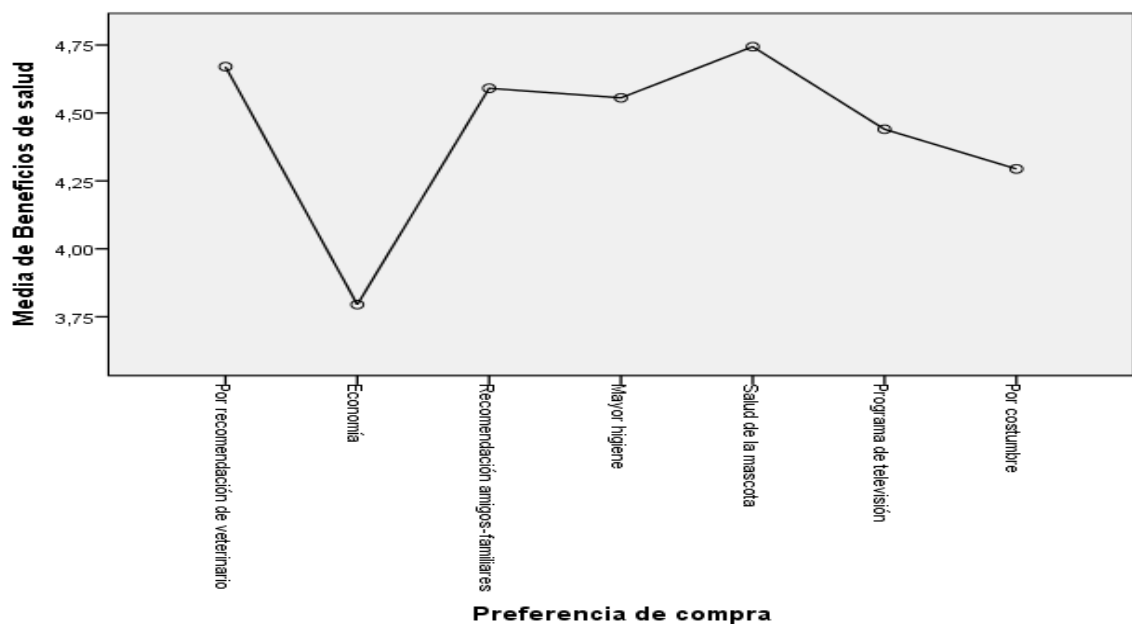


Figura 58. Relación entre beneficios de salud y preferencia de compra

5. Relación entre Cuantas mascotas tiene y Precio del jabón.

Tabla 39. Relación entre cuantas mascotas tiene y precio del jabón

Cuantos mascotas tiene		Descriptivos							
		N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
						Límite inferior	Límite superior		
1 a 2	53	1,83	1,087	,149	1,53	2,13	1	4	
2 a 3	83	1,80	,921	,101	1,59	2,00	1	4	
3 a 4	161	1,68	,841	,066	1,55	1,81	1	4	
4 a 5	87	1,67	,898	,096	1,48	1,86	1	4	
Total	384	1,72	,907	,046	1,63	1,81	1	4	

ANOVA de un factor						
Cuantos mascotas tiene		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos		1,657	3	,552	,669	,571
Intra-grupos		313,528	380	,825		
Total		315,185	383			

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

Regla:

- H0: No existe diferencia entre Cuentas mascotas tiene y precio del jabón
- H1: SI existe diferencia entre Cuentas mascotas tiene y precio del jabón

Si la significancia es $> 0,05$ Acepto H0 por lo tanto NO hay diferencia significativa

Conclusión:

La significancia es 0,571 Acepto H0 por lo tanto NO existe diferencia entre mascotas tiene y precio del jabón.

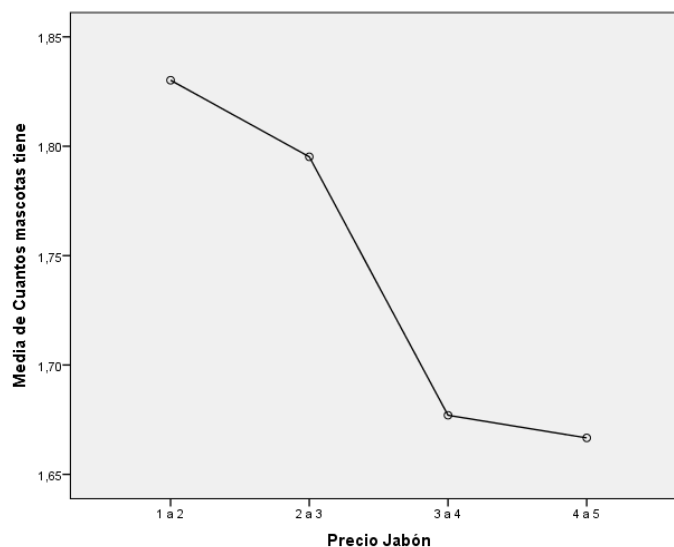


Figura 59. Relación entre cuantas mascotas tiene y precio del jabón

6. Relación entre Cuentas mascotas tiene y Mayor precio por un jabón que combata ácaros pulgas y hongos

Tabla 40. Relación entre cuantas mascotas tiene y mayor precio del jabón

Descriptivos								
Cuántas mascotas tiene	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Si	357	1,72	,894	,047	1,62	1,81	1	4
No	27	1,78	1,086	,209	1,35	2,21	1	4
Total	384	1,72	,907	,046	1,63	1,81	1	4

ANOVA de un factor					
Cuántas mascotas tiene	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Intra-grupos	315,092	382	,825		
Total	315,185	383			

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

Regla:

- H0: No existe diferencia entre Cuentas mascotas tiene y mayor precio por un jabón que combata ácaros pulgas y hongos

- H1: SI existe diferencia entre Cuentas mascotas tiene y mayor precio por un jabón que combata ácaros pulgas y hongos

Si la significancia es $> 0,05$ Acepto H0 por lo tanto NO hay diferencia significativa

Conclusión:

La significancia es 0,738 Acepto H0 por lo tanto NO existe diferencia Cuantas mascotas tiene y mayor precio por un jabón que combata ácaros pulgas y hongos.

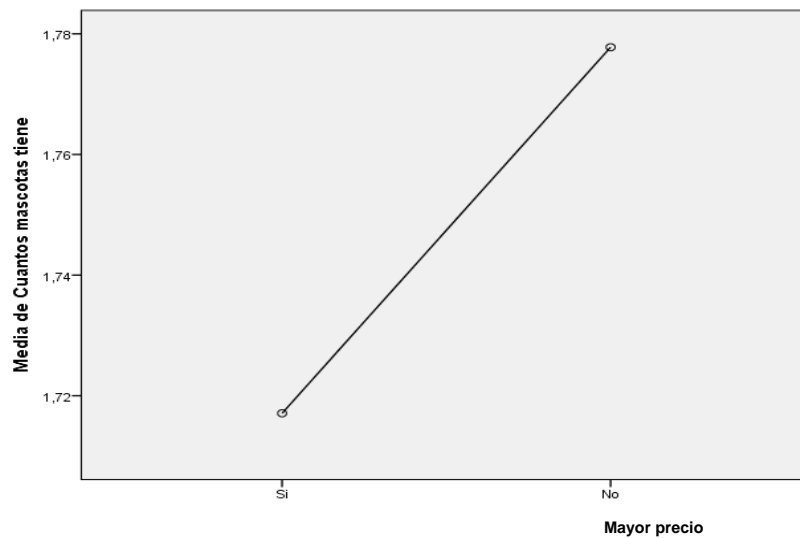


Figura 60. Relación entre cuantas mascotas tiene y mayor precio del jabón

7. Relación entre Cuantas mascotas tiene y Cuantas veces baña a sus mascotas

Tabla 41. Relación entre cuantas mascotas tiene y cuantas veces baña a sus mascotas

Descriptivos								
Cuantas veces baña a su mascota	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
					1	203		
2	108	1,60	1,085	,104	1,39	1,81	0	4
3	50	1,66	1,042	,147	1,36	1,96	0	4
4	23	2,00	1,087	,227	1,53	2,47	0	4
Total	384	1,62	1,038	,053	1,52	1,72	0	4

ANOVA de un factor					
Cuantas veces baña a su mascota	Suma de	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
	cuadrados				
Inter-grupos	3,823	3	1,274	1,185	,315
Intra-grupos	408,666	380	1,075		
Total	412,490	383			

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

Regla:

- H0: No existe diferencia entre Cuantos mascotas tiene y cuantas veces baña a sus mascotas
- H1: SI existe diferencia entre Cuantos mascotas tiene y cuantas veces baña a sus mascotas

Si la significancia es $> 0,05$ por lo tanto NO hay diferencia significativa

Conclusión: Acepto H0

La significancia es 0,315 Acepto H0 por lo tanto NO existe diferencia Cuantos mascotas tiene y cuantas veces baña a sus mascotas.

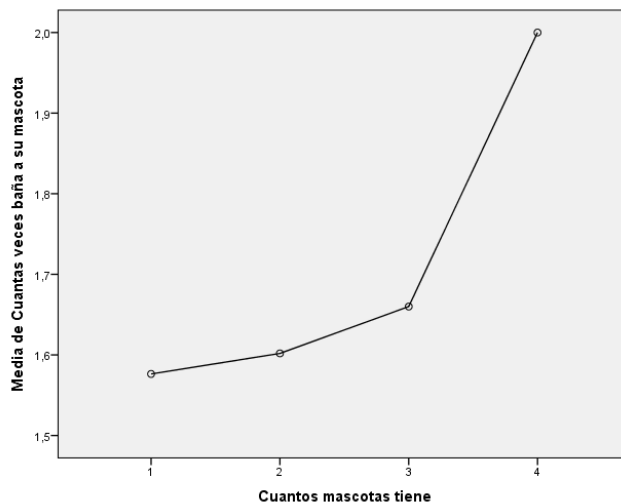


Figura 61. Relación entre cuantas veces baña a su mascota y cuantas mascotas tiene

3.8.1.2.2 Correlación

Nos indica si existe correlación entre variables Métrica (Intervalo o Razón)

Planteamiento:

Ho Hipótesis Nula: No existe correlación entre las variables

H1: Hipótesis Alternativa: SI existe correlación entre las variables.

Regla:

Si la correlación es \geq a 0,80 tenemos correlación positiva. Si la correlación es \leq a -0,80 tenemos correlación negativa. Por lo tanto en valores entre -0,80 a 0,80 **NO hay correlación fuerte**

Valores de correlación

R = 1 a -1 es la correlación más fuerte que puede existir

R = 0,7 a -0,7 correlación fuerte

R = 0,5 a -0,5 correlación media

R = 0,3 a -0,30 correlación débil

R = 0 correlación nula o inexistente

Existe correlación entre Tamaño del jabón y Costo del jabón

Tabla 42. Correlación entre tamaño del jabón y costo del jabón

		Estadísticos descriptivos		
		Media	Desviación típica	N
Tamaño del jabón		3,13	1,282	384
Costo del jabón		3,42	1,268	384
		Correlaciones		
		Tamaño del jabón	Costo del jabón	
Tamaño del jabón	Correlación de Pearson	1	,265**	
	Sig. (bilateral)		,000	
	Suma de cuadrados y productos cruzados	629,490	164,906	
	Covarianza	1,644	,431	
	N	384	384	

CONTINÚA 

Costo del jabón	Correlación de Pearson	,265**	1
	Sig., (bilateral)	,000	
	Suma de cuadrados y productos cruzados	16	615,65
	Covarianza	4,906	6
	N	,431	1,607
		384	384

** , La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

Regla:

- H0: No existe correlación entre Tamaño del jabón y costo del jabón
- H1: No existe correlación entre Tamaño del jabón y costo del jabón

Si los valores están entre -0,80 a 0,80 Hay correlación

Conclusión:

La correlación es 0,265 existe una correlación POSITIVA DÉBIL entre Tamaño del jabón y costo del jabón

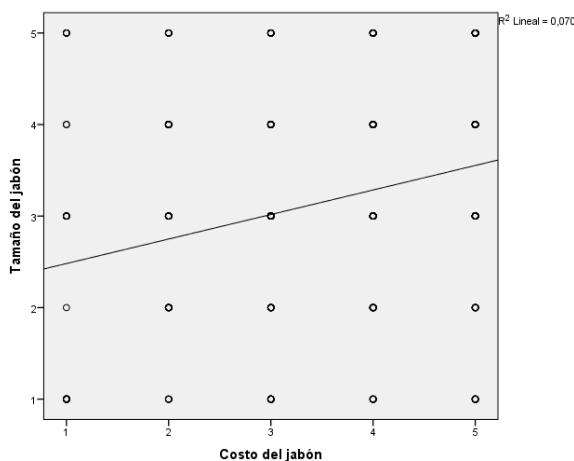


Figura 62. Correlación entre tamaño del jabón y costo del jabón

1. Existe correlación entre Presentación del jabón y Color del jabón

Tabla 43. Correlación entre Presentación del jabón y color del jabón

	Estadísticos descriptivos		
	Media	Desviación típica	N
Presentación del jabón	2,84	1,424	384
Color de Jabón	2,23	1,329	384

Correlaciones			
		Presentación del jabón	Color de Jabón
Presentación del jabón	Correlación de Pearson	1	,506**
	Sig. (bilateral)		,000
	Suma de cuadrados y productos cruzados	776,625	366,906
	Covarianza	2,028	,958
	N	384	384
Color de Jabón	Correlación de Pearson	,506**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	Suma de cuadrados y productos cruzados	366,906	676,372
	Covarianza	,958	1,766
	N	384	384

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

Elaborado: Autoras

Regla:

2. H0: No existe correlación entre Presentación del jabón y color del jabón
3. H1: No existe correlación entre Presentación del jabón y color del jabón

Si los valores están entre -0,80 a 0,80 Hay correlación

Conclusión:

La correlación es 0,506 existe una correlación POSITIVA MEDIA entre Presentación del jabón y color del jabón

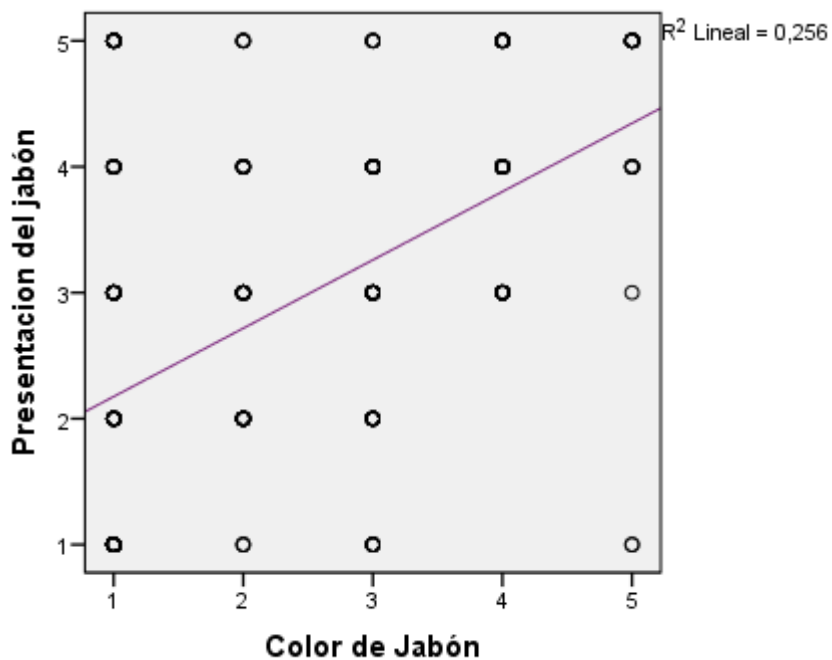


Figura 63. Correlación entre presentación del jabón y color del jabón

3.- Existe correlación entre Precio del jabón y Tamaño del jabón

Tabla 44. Correlación entre Precio y tamaño del jabón

Estadísticos descriptivos			
	Media	Desviación típica	N
Tamaño del jabón	3,13	1,282	384
Precio Jabón	1,7344	,96263	384

CONTINÚA 

Correlaciones			
		Tamaño del jabón	Precio Jabón
Tamaño del jabón	Correlación de Pearson	1	-,150**
	Sig. (bilateral)		,003
	Suma de cuadrados y productos cruzados	629,490	-70,719
	Covarianza	1,644	-,185
	N	384	384
	Precio Jabón	Correlación de Pearson	-,150**
	Sig. (bilateral)	,003	
	Suma de cuadrados y productos cruzados	-70,719	354,906
	Covarianza	-,185	,927
	N	384	384

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

Regla:

H0: No existe correlación entre Precio del jabón y tamaño del jabón

H1: No existe correlación entre Precio del jabón y tamaño del jabón

Si los valores están entre -0,80 a 0,80 Hay correlación

Conclusión:

La correlación es -0,150 existe una correlación NEGATIVA DÉBIL entre Precio del jabón y tamaño del jabón.

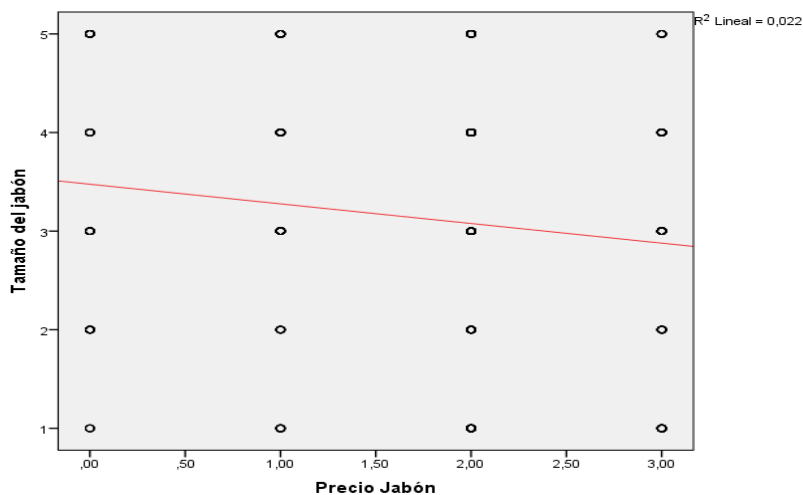


Figura 64. Correlación entre precio del jabón y tamaño del jabón

4.- Existe correlación entre Cuántas mascotas tiene y Tamaño del jabón

Tabla 45. Correlación entre cuantas mascotas tiene y tamaño del jabón

Estadísticos descriptivos			
	Med ia	Desviación típica	N
Cuántas mascotas tiene	1,72	,907	384
Tamaño del jabón	3,13	1,282	384

Correlaciones			
		Cuántas mascotas tiene	Tamaño del jabón
Cuántas mascotas tiene	Correlación de Pearson	1	,119*
	Sig. (bilateral)		,020
	Suma de cuadrados y productos cruzados	315,185	52,932
	Covarianza	,823	,138
	N	384	384
Tamaño del jabón	Correlación de Pearson	,119*	1
	Sig. (bilateral)	,020	
	Suma de cuadrados y productos cruzados	52,932	629,490
	Covarianza	,138	1,644
	N	384	384

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

Regla:

H0: No existe correlación entre Cuantas mascotas tiene y tamaño del jabón

H1: No existe correlación entre Cuantas mascotas tiene y tamaño del jabón

Si los valores están entre -0,80 a 0,80 Hay correlación

Conclusión:

La correlación es 0,119 existe una correlación POSITIVA DÉBIL entre cuantas mascotas tiene y tamaño del jabón

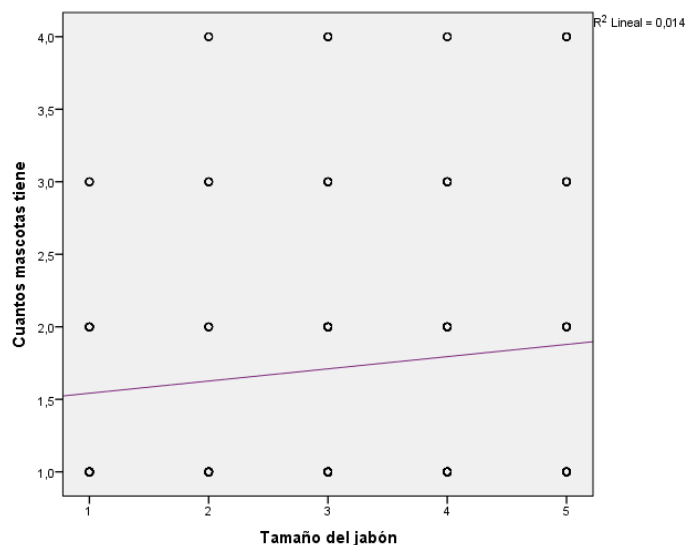


Figura 65. Correlación entre cuantas mascotas tiene y tamaño del jabón

5.- Existe correlación entre Beneficios de salud y Costos del jabón

Tabla 46. Correlación entre Beneficios de salud y costos del jabón

	Estadísticos descriptivos		
	Media	Desviación típica	N
Beneficios de salud	4,52	,886	383
Costo del jabón	3,42	1,268	384

CONTINÚA



		Correlaciones	
		Beneficios de salud	Costo del jabón
Beneficios de salud	Correlación de Pearson	1	-,093
	Sig. (bilateral)		,070
	Suma de cuadrados y productos cruzados	299,640	-39,749
	Covarianza	,784	-,104
	N	383	383
Costo del jabón	Correlación de Pearson	-,093	1
	Sig. (bilateral)	,070	
	Suma de cuadrados y productos cruzados	-39,749	615,656
	Covarianza	-,104	1,607
	N	383	384

Fuente: Estudio de Mercado Mayo-Julio 2012

Regla:

4. H0: No existe correlación entre Beneficios de salud y costos del jabón

5. H1: No existe correlación entre Beneficios de salud y costos del jabón

Si los valores están entre -0,80 a 0,80 No hay correlación

Conclusión:

La correlación es -0,093 existe una correlación NEGATIVA DÉBIL entre Beneficios de salud y costos del jabón

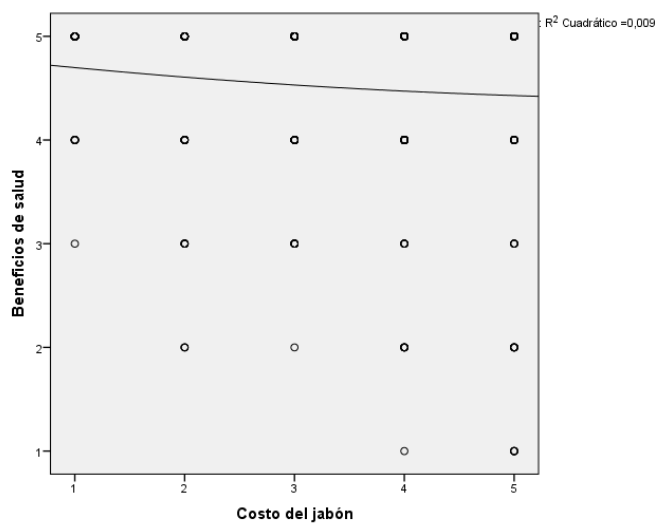


Figura 66. Correlación entre Beneficios de salud y costos del jabón

3.9 Determinación de la demanda

La determinación de la demanda actual consiste en cuantificar el consumo promedio en unidades de jabón de uso canino que consumen los hogares urbanos de la provincia de Pichincha en el período de un año, motivados por determinadas características como preferencias de los consumidores, las intenciones de compra de los nuevos productos propuestos y precios.

El objetivo es determinar y cuantificar la existencia actual y futura de un número suficiente de hogares urbanos potenciales consumidores de jabón canino considerando las variables como el poder adquisitivo, gustos, preferencias y hábitos de consumo las cuales deberán ser consideradas por la empresa para el análisis de la demanda

En la siguiente tabla se muestra la demanda actual de jabones en la provincia de Pichincha

Tabla 47. Demanda anual de jabón en Pichincha

DEMANDA ANUAL DE JABÓN EN BARRA PARA CANINOS EN PICHINCHA

Número de encuestados	Jabón en barra 49,6%	Frecuencia de consumo	%	N de encuestados	Total unidades vendidas al año	Población total	Jabón en barra 49,6%	Frecuencia de consumo	%	Número de clientes potenciales	Proyección de unidades vendidas
384	190	Quincenal	9,10%	17	415 689 318 249 1.671	858.762	425.946	Quincenal	9,10%	38.761 128.636 118.839 139.710 2.973.955	930.266
		Mensual	30,20%	57				Mensual	30,20%		771.814
		Bimensual	27,90%	53				Bimensual	27,90%		713.034
		Trimestral o más	32,80%	62				Trimestral o más	32,80%		558.841

Fuente: Investigación de campo

3.9.1 Análisis y proyección de la demanda de jabones de uso canino

Conocer la demanda es uno de los requisitos de un estudio de mercado, pues se debe saber cuántos compradores están dispuestos a adquirir el producto y a qué precio.

Al momento de analizar la demanda se deben tomar en cuenta aspectos tales como los tipos de consumidores a los que se quiere vender los productos. Saber qué niveles de ingreso tienen, para considerar sus posibilidades de pago del producto, frecuencia de compra del producto, hábitos de consumo, gustos y preferencias, entre otros.

El análisis de estos factores permite aportar con elementos para el desarrollo de escenarios futuros a los que tendrá que enfrentarse la empresa y que constituyen herramientas para el análisis de sensibilidad.

Como se explicó en la segmentación de mercados, no existe un censo sobre el número de caninos existentes en la provincia de Pichincha, pero se estima que por cada 3 personas existe un canino.

“Según las proyecciones, Ecuador tendrá una población de 17,1 millones de habitantes al culminar el primer cuarto del presente siglo (año 2025); esto es, 3,3 millones de personas más que este año. La relación hombres/mujeres, si bien disminuirá lentamente, seguirá siendo equilibrada (99,5%). El ritmo de crecimiento persistirá con su tendencia descendente y se estima alcance un valor promedio anual de 1,1% entre los años 2020 y 2025”

http://www.sni.gob.ec/c/document_library/get_file?uuid=1455e34f-091c-452b-84c4-9b033f9a1f8c&groupId=10156

Como se puede observar en la tabla que se encuentra a continuación, el número de nacimientos va disminuyendo año a año, el estilo de vida de las personas muestra que el tener hijos ya no es una prioridad en las parejas, las mascotas son consideradas como parte de la familia.

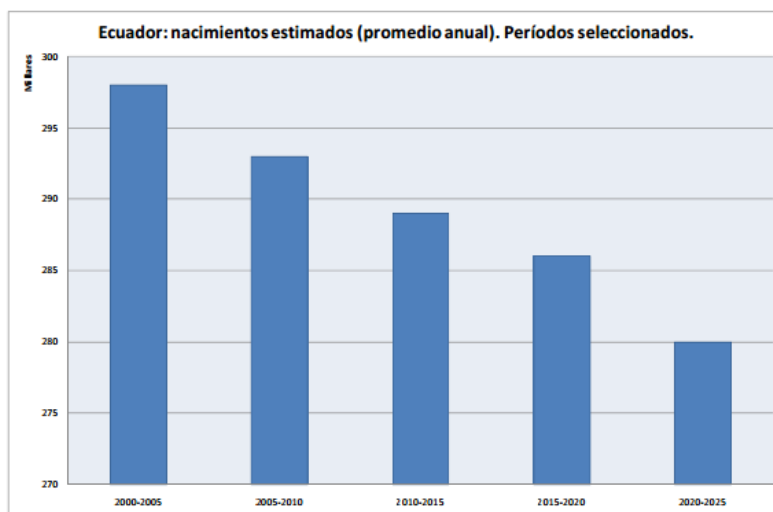


Figura 67. Nacimientos estimados (promedio anual)

Tabla 48. Proyección de la población de la provincia de Pichincha

ESTIMACIÓN DE LA POBLACIÓN EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA	
AÑOS	TOTAL
2010	2.576.287
2011	2.609.779
2012	2.638.695
2013	2.667.826
2014	2.697.386
2015	2.727.165
2016	2.757.382
2017	2.787.823
2018	2.818.712
2019	2.849.887
2020	2.881.430
2021	2.911.685
2022	2.943.830
2023	2.976.364
2024	3.009.342
2025	3.042.595

Fuente: INEC

3.9.2 Clasificación de la demanda

Existen diversas formas de clasificación de la demanda de bienes o servicios, para el presente estudio se clasificó como demanda de materias primas e insumos y demanda de bienes terminados.

De acuerdo a las características que presenta la empresa, la clasificación en la que se enmarca la demanda corresponde a un bien terminado, ya que el producto a ofrecerse será consumido directamente por los clientes, sin incurrir en ningún otro proceso de transformación.

3.10 Determinación de la oferta

El análisis de la oferta consiste en identificar a los competidores actuales y futuros que ofrecen el producto en similares condiciones a las que pretende entregar la empresa objeto de la presente investigación de mercados. El análisis de la oferta permite conocer la situación actual y futura de la competencia, y anticiparse en la toma de decisiones. Este punto ya fue analizado en el capítulo II, 5 fuerzas de Porter.

Luego de realizada la investigación de mercados se encontró que la mayoría de los jabones que se comercializan en la provincia de Pichincha son de origen colombiano como se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 49. Oferta de jabón para caninos en la provincia de Pichincha

Marca de Jabón	Peso / gr	PVP	Beneficios del Jabón	Procedencia
DOMINAL JABÓN	90	6,74	Pulgicida y piojicida	Argentina
CAN-AMOR	90	4,07	jabón insecticida elimina pulgas, piojos y garrapatas	Colombia
JABÓN PULVICÁN	90	3,04	controla pulgas, garrapatas y piojos y con agradable aroma	Colombia
JABÓN PET ID	100	3,42	antiparasitario externo	Ecuador
ASUNTOL	100	4,50	Contra garrapatas, pulgas y piojos	Colombia
PIOJIDERMA	100	4,70	jabón insecticida elimina garrapatas, pulgas y piojos	Colombia
BRILLO	100	6,85	limpia humecta, desodoriza con afecto antibacterial	Colombia
PELUCHÍN	90	2,80	Contra garrapatas, pulgas y piojos	Ecuador
POMPAS	100	6,85	Antiséptico, Insecticida y desodorante	Colombia

Fuente: Investigación de campo

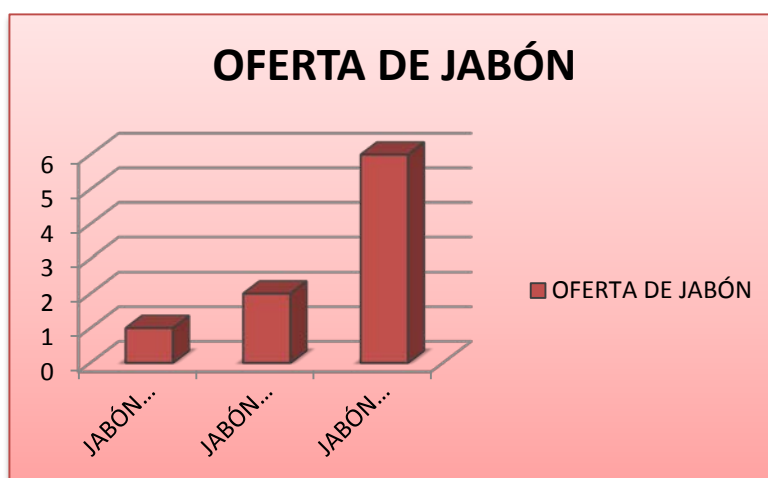


Figura 68. Oferta de jabones en la provincia de Pichincha

3.10.1 Análisis y proyección de la oferta

A lo largo de la presente investigación se ha determinado los diferentes competidores, precios, marcas y productos sustitutos que se encuentran en el mercado.

Se ha determinado que la principal competencia para los jabones medicados de uso canino proviene de Colombia, siendo una ventaja para Química Riandi, porque los costos elevados en los aranceles y los cupos asignados por el Gobierno, han ocasionado que los productos importados sean cada vez más costosos, dejando de ser atractivo para este sector, la comercialización dichos productos en el mercado ecuatoriano.

En la siguiente tabla se puede apreciar que la mayoría de los jabones para canino que se comercializan en la provincia de Pichincha provienen del extranjero, siendo únicamente el 6,71% del consumo total de origen ecuatoriano.

Para la proyección de la oferta se tomó como referencia las importaciones de jabón a lo largo de tres años y se proyectó hasta el año 2025, de igual forma se hizo con la producción nacional.

Tabla 50. Proyección de la oferta nacional e importaciones del 2012 al 2015

PROYECCIÓN DE LA OFERTA NACIONAL E IMPORTACIONES DEL 2012 AL 2025														
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción bruta provincial Pichincha por industria	3,776,471	3,924,097	4,071,723	4,219,348	4,366,974	4,514,600	4,662,226	4,809,852	4,957,477	5,105,103	5,252,729	5,400,355	5,547,981	5,695,606
Total producción nacional	642,000.07	667,096.45	692,192.84	717,289.22	742,385.61	767,482.00	792,578.38	817,674.77	842,771.15	867,867.54	892,963.93	918,060.31	943,156.70	968,253.08
PARA CANINOS PRODUCIDAS EN EL ECUADOR	214,000	222,365	230,731	239,096	247,462	255,827	264,193	272,558	280,924	289,289	297,655	306,020	314,386	322,751
De tocador (Incluyso los medicinales)	7,881.05	7,959.86	8,039.46	8,119.86	8,201.05	8,283.06	8,365.89	8,449.55	8,534.05	8,619.39	8,705.58	8,792.64	8,880.57	8,969.37
Transformar a kilos	7,881,051.43	7,959,861.94	8,039,460.56	8,119,855.17	8,201,053.72	8,283,064.26	8,365,894.90	8,449,553.85	8,534,049.39	8,619,389.88	8,705,583.78	8,792,639.62	8,880,566.01	8,969,371.67
Total jabones importados en unidades	87,567,238	88,442,910	89,327,340	90,220,613	91,122,819	92,034,047	92,954,388	93,883,932	94,822,771	95,770,999	96,728,709	97,695,996	98,672,956	99,659,685
TOTAL UNIDADES DE JABÓN PARA PERROS, IMPORTADOS	2,627,017	2,653,287	2,679,820	2,706,618	2,733,685	2,761,021	2,788,632	2,816,518	2,844,683	2,873,130	2,901,861	2,930,880	2,960,189	2,989,791
TOTAL OFERTA DE JABÓN EN EL MERCADO	2,841,017	2,875,653	2,910,551	2,945,715	2,981,146	3,016,849	3,052,824	3,089,076	3,125,607	3,162,419	3,199,516	3,236,900	3,274,574	3,312,542

Fuente:

Aduana del Ecuador y Ministerio de la Producción

3.11 Determinación de la demanda insatisfecha

La estimación de la demanda insatisfecha es la diferencia que se realiza entre la oferta de un determinado producto con relación a la demanda de ese mismo producto en el mercado.

Las importaciones y la producción nacional, no cubren la demanda actual y la brecha que va quedando de año a año se va incrementado.

Se ha determinado de debido a diversos factores como son: el estilo de vida de las personas en cuanto a la disminución de la natalidad en el país, la tendencia al cuidado de la salud de las mascotas, el cuidado del medio ambiente, entre otras; han ocasionado que la demanda de este tipo de productos se incremente.

La oferta no se incrementa de la misma forma, por el contrario se prevee que varias industrias extranjeras dejen de comercializar sus productos en el Ecuador porque sus precios dejan de ser competitivos.

Luego de realizar estos dos análisis se procede a determinar la demanda insatisfecha actual y futura, lo que nos permite determinar la dimensión del mercado en el cual la empresa va a operar.

La siguiente tabla muestra la proyección de las unidades de jabón para caninos que requiere la provincia de Pichincha, revelando que existe una demanda insatisfecha importante de jabones para caninos.

Tabla 51. Proyección de la demanda insatisfecha

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA			
AÑO	OFERTA EN UNIDADES DE JABONES/AÑO	DEMANDA EN UNIDADES DE JABONES/AÑO	DEMANDA INSATISFECHA UNIDADES DE JABONES/AÑO
2012	2.841.017	2.973.955	132.937
2013	2.875.653	3.012.616	136.963
2014	2.910.551	3.051.780	141.229
2015	2.945.715	3.091.453	145.738
2016	2.981.146	3.131.642	150.496
2017	3.016.849	3.172.353	155.505
2018	3.052.824	3.213.594	160.770
2019	3.089.076	3.255.371	166.295
2020	3.125.607	3.297.691	172.084
2021	3.162.419	3.340.561	178.141
2022	3.199.516	3.383.988	184.472
2023	3.236.900	3.427.980	191.080
2024	3.274.574	3.470.829	196.255
2025	3.312.542	3.512.240	199.698

Fuente: Investigación de campo

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN

4.1 Marketing mix

4.1.1 Precio

Las principales estrategias con las que se basan las empresas para fijar los precios son:

1. Estrategias de fijación de precios de nuevos productos (Etapa de Introducción de su ciclo de vida)
 - Fijación de precios para capturar el nivel más alto del mercado
 - Fijación de precios para introducir en el mercado
- 2.- Estrategias de fijación de precios de mezcla de productos (para productos afines de la mezcla de productos)
 - Precios de línea de productos
 - Precios de producto opcional
 - Precios de producto cautivo
 - Precios de subproducto
 - Precios de producto colectivo
- 3.- Estrategias de ajustes de precios (analista los cambios de situaciones y cambios de precios)
 - Fijación de precios de descuento y complementos
 - Fijación de precios segmentada
 - Fijación de precios psicológica
 - Fijación de precios promocional
 - Fijación de precios geográfica
 - Fijación de precios Internacional

La investigación de mercados determinó las tendencias del mercado actual y se recomienda a Química Riandi utilizar el método basado en la Fijación de precios por precio del mercado, debido a que se encuentra en la etapa de introducción del jabón en la provincia de pichincha.

Para determinar el precio idóneo se toma como referencia las encuestas realizadas en la investigación de mercados del primer proyecto referente a la pregunta ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por adquirir el jabón? donde se obtuvo la siguiente información

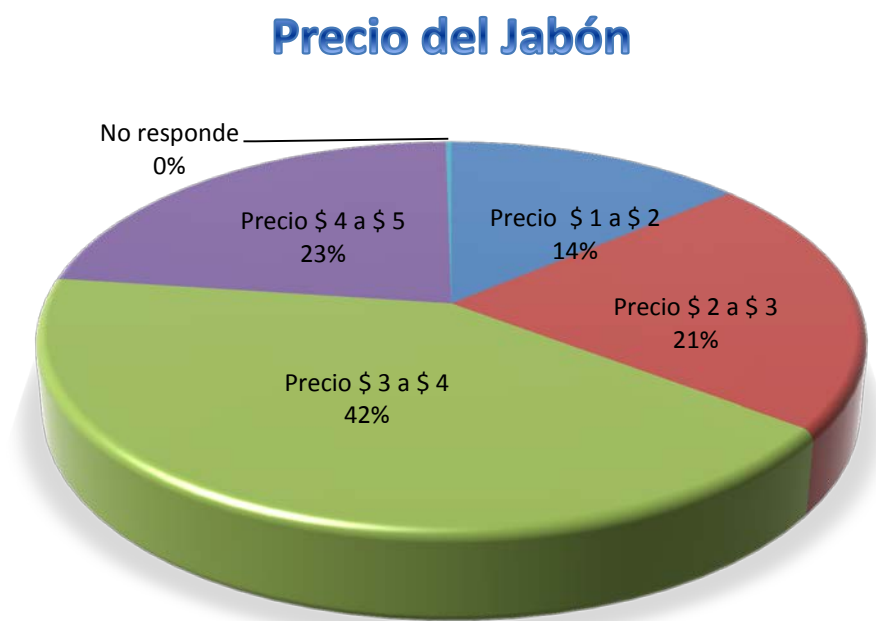


Figura 69. Precio del jabón

Datos donde muestran que al momento de seleccionar el jabón para uso de las mascotas de los 385 encuestados el 42% respondieron que están dispuestas a pagar entre \$ 3 a \$ 4 dólares por adquirir un jabón para caninos.

Además, es importante conocer los precios de los productos de la competencia que actualmente existen en el mercado.

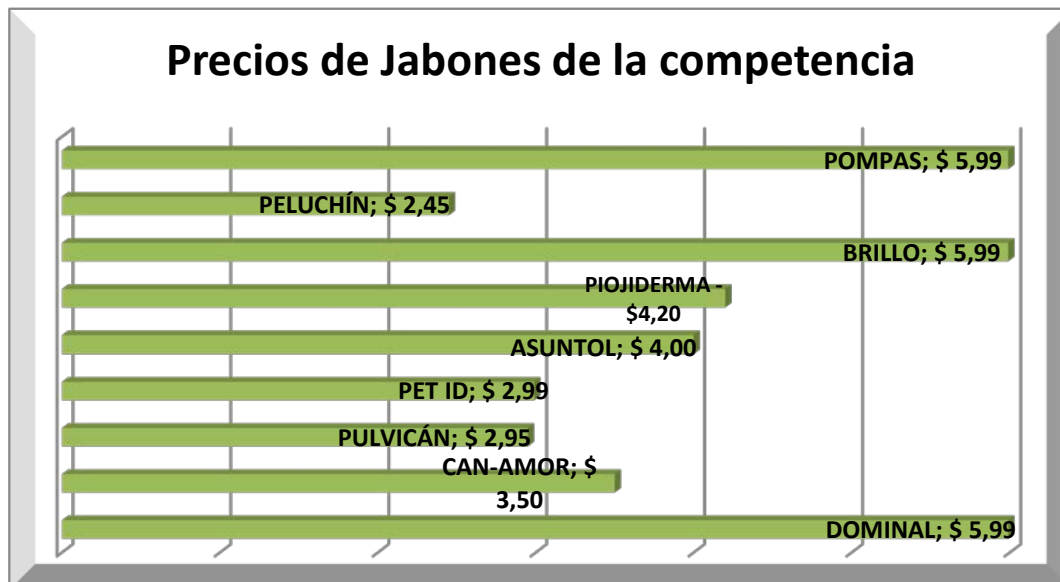


Figura 70. Precios de jabón de la competencia

Los precios de la competencia van desde \$2,45 producción nacional y los jabones importados están en \$ 5,99; el Jabón que producirá Química Riandi se compara en beneficios en cuanto al cuidado y aseo para las mascotas a los jabones importados, siendo una ventaja competitiva para la empresa el poder ofrecer el mismo jabón a un precio mejorado, la cual puede ser la estrategia de introducción del jabón de uso canino en la provincia de Pichicha; se debe determinar si el precio generará rentabilidad lo que se analizará más adelante del presente capítulo.

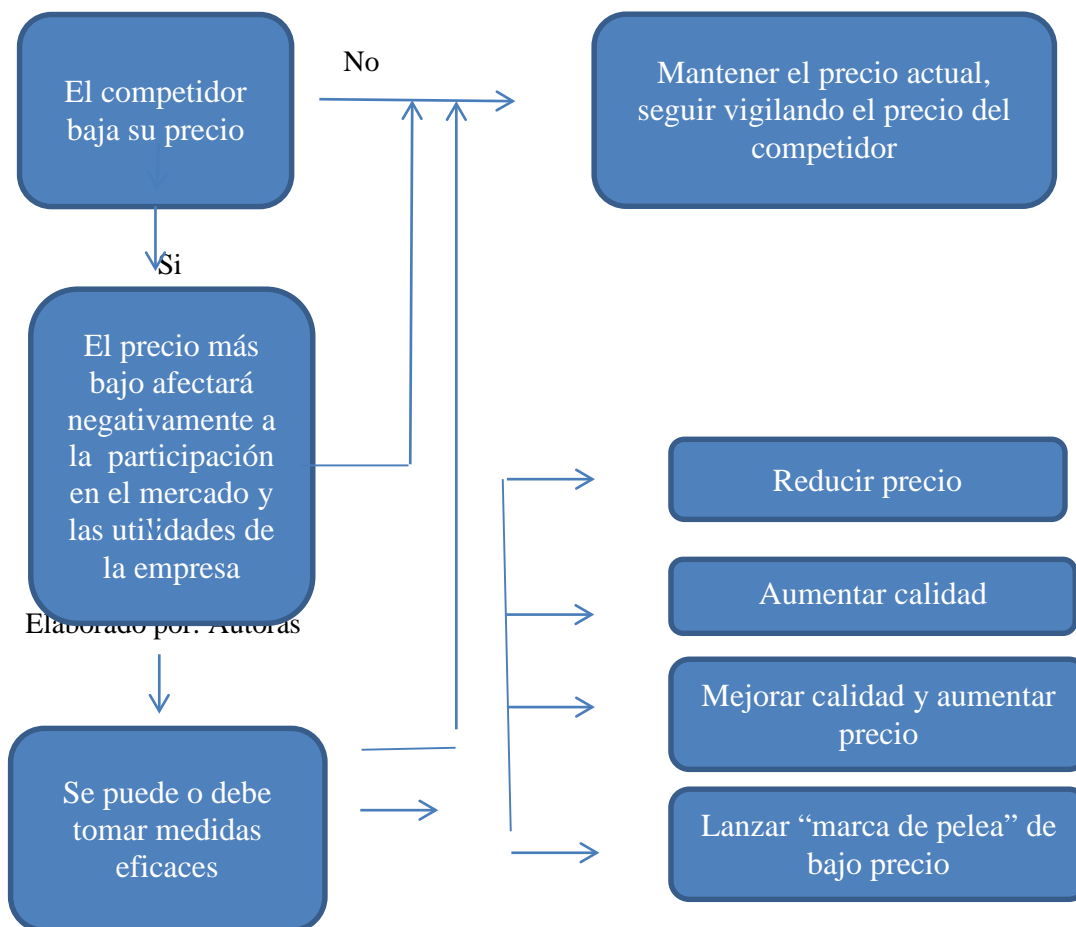


Figura 71. Flujo cambio de precio

Según el Flujo de cambio de precio Química Riandi debe introducir su producto al precio recomendado y en un corto plazo determinar la acogida que ha tenido y en caso de no ser favorable tomar decisiones basadas en reducir precios, aumentar la calidad o pelear con el top of mind a través de campañas publicitarias.

Los precios de los jabones que actualmente se comercializan en la provincia de Pichincha pueden llegar a \$ 6 (seis dólares americanos) siempre un precio techo y el precio base será el resultado de:

$$\text{PRECIO} = \text{Costo de Fabricación} + \text{Margen de Utilidad}$$

Costo de Fabricación: costos relacionados a la producción de un bien, incluyen costo de materia prima, mano de obra, materiales indirectos (luz y energía para fabricación).

Margen de Utilidad: es la diferencia entre el precio de venta y el precio de fabricación, se expresa en porcentaje y se calcula sobre el precio de costo.

$$\text{Precio Jabón} = \text{MP } 0,40 + \text{MO } 0,60 + \text{MI } 0,20 + \text{UT } 125\% = \$ 3,00$$



Figura 72. Techo y base del precio

La base es \$ 0,35 dólares costo de fabricación y el techo sería el costo que la gente está dispuesta a pagar que está en \$6 (según investigación de mercados realizada)

4.1.1.1 Términos de venta

Las relaciones que la organización tiene con los clientes se describen a continuación:

Tabla 52. **Términos de venta**

Términos de Venta	
Forma de pago	Realizar dos compras al contado para poder acceder a crédito de 30 días.
Forma de entrega	Los productos son entregados directamente al cliente en sus instalaciones.
Tiempo de entrega	Inmediato, si es dentro de la provincia de Pichincha, a las 48 horas en el resto del país.

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

4.1.1.2 Estrategias de precios

Tabla 53. Estrategias de precios

Estrategia	Definición	Cuando usarla	Aplica / No aplica
Estrategia de primera	Introducir un producto nuevo a un precio alto	Productos innovadores	Existe en el mercado productos sustitutos al jabón para uso canino
Estrategia de buen valor	Introducir un producto nuevo a un precio accesible	Productos que tienen diferencias marcadas	Es aplicable al jabón por los beneficios que posee comparado con jabones importados y a un precio mejorado
Estrategia de cargo excesivo	Productos con una calidad media que no justifica su precio	con el fin de derrotar al líder del mercado actual	Puede aplicar al realizar publicidad agresiva, similar a la que aplica el jabón identificado como líder actual
Estrategia de economía	Productos de media calidad a precios accesibles	Productos que no se enfocan a la calidad sino al precio	No aplica por los beneficios para el cuidado y aseo de las mascotas

4.1.2 Producto

Se define como producto a todo elemento tangible o intangible que satisface un deseo o una necesidad de los consumidores o usuarios y que se comercializa en un mercado.

El producto debe cumplir con dos objetivos básicos:

1.- Ser capaz de satisfacer eficazmente las necesidades o deseos específicos de los consumidores o usuarios, es decir, que éstos lo prefieran respecto a los productos competidores. (Armstrong)

2.- Ser capaz de generar preferencia por parte de los consumidores o usuarios, es decir, que estos lo prefieran respecto a los productos de la competencia. (Armstrong)

Para cumplir estos objetivos el jabón en barra para uso canino de Química Riandi debe ser un producto que atraiga la atención, con nueva gama de colores, eso se identificó al realizar el focus group, los entrevistados indicaron que la presentación de la caja es opaca, le falta vida; sin embargo, el diseño era de su agrado; tomando en cuenta estas observaciones se procedió a realizar los correctivos en la presentación del jabón.

En cuanto a la calidad del producto, los encuestados estuvieron conformes ya que el jabón cumple su función que es limpiar a la mascota y a la vez eliminar todo tipo de ectoparásitos. Las personas ven como algo muy importante la calidad del producto, atado a que el precio sea accesible.

Dentro de los principales factores que intervienen en la adquisición de un producto están los siguientes:



Figura 73. Factores determinantes para la adquisición de un producto

En la investigación de mercados realizada en el primer proyecto se logró identificar ¿Qué es lo que el cliente espera del producto? ¿Cuáles son las preferencias de compra en cuanto a color, diseño, olor, tamaño del jabón, beneficios para la salud y costo. Con toda la información obtenida se realizaron modificaciones al producto y se determinaron opciones para la presentación como se muestra a continuación:

Opción 1:



Opción 2:



Opción 3:



4.1.2.1 Logotipo: La opción seleccionada fue



El logotipo del producto representa:

Tabla 54. Diseño del logotipo

Diseño del logotipo	Significado
Perro café con espuma en la cabeza	Lo que representa limpieza de la mascota
La apariencia del cachorro es de felicidad	Representa que el producto que está utilizando le agrada
Nubes blancas	Representa un ambiente tranquilo y seguro
Espuma	representa que el producto es de buena calidad
El piso verde	Va enfocado a que el producto es ecológico

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

El registro sanitario se encuentra en proceso de aprobación, una vez obtenido el registro se procederá con el trámite respectivo para el código de barra que debe ir en la caja del jabón.

4.1.2.2 Marca registrada



Marca: Nombre, término, letrero, símbolo, diseño o combinación de estos elementos que busca identificar los bienes o servicios de una compañía o grupo de compañías y diferenciarlos de los competidores. Los consumidores ven la marca como parte importante de un producto y la asignación de marcas puede añadir valor al producto.

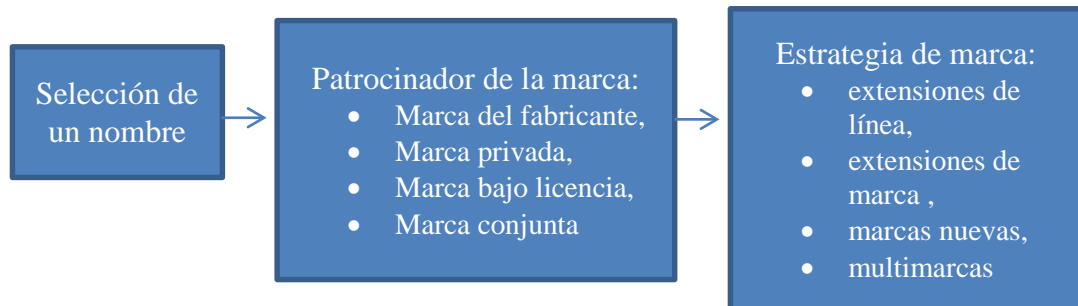


Figura 74. Principales decisiones en asignación de marcas

La marca permite identificar el producto, ya que, los clientes saben que al comprar una determinada marca van a obtener las mismas características, beneficios y calidad. La marca ayuda al vendedor a segmentar el mercado ya que al tener varias líneas de productos se los podrá distribuir de manera diferenciada.

La marca registrada para el jabón de caninos es **Rianzool**

4.1.2.3 Características del jabón

Jabón en barra para uso canino

4.1.2.3.1 Peso: la presentación será en barras de 90 y 75 gramos

4.1.2.3.2 Descripción: Es un jabón diseñado para controlar ectoparásitos como las pulgas, garrapatas y piojos en perros, su componente principal es la permetrina como principio activo (1%) cuya acción insecticida ha sido probada eficazmente a nivel mundial. A más de su función insecticida cumple su función sanitaria propia de un jabón esto es dejar la piel y el pelo de las mascotas limpias y con un agradable olor.

4.1.2.3.3 Mecanismos del principio activo: La permetrina se deriva de la combinación de seis ésteres insecticidas (pirestrinas, cinerinas y jasmolinas) que son extraídas de los crisantemos desecados. La permetrina es un insecticida piretroide sintético. Normalmente se lo utiliza en insecticidas agrícolas y domésticos.

La permetrina ha demostrado ser efectiva contra insectos y es de baja toxicidad. Hay compuestos liposolubles que son rápidamente metabolizados y excretados luego de la absorción oral o dérmica.

4.1.2.3.4 Composición del jabón

Tabla 55. Composición del jabón

Composición	Porcentaje
Base de jabón (Ácidos grasos previamente refinados, blanqueados y desodorizados. De origen vegetal, que han sido neutralizados con hidróxido de sodio)	94%
Glicerina	2%
Silicona	1,55%
Permetrina (principio activo)	1,30%
Fragancia amaderada	1%
Colorante	0,15%

Fuente: Química Riandi

El jabón Rianzool tiene estuche de plástico en el exterior, una caja cartulina plastificada, y en el interior funda de polipropileno

Interpretación del lote: 120867

Los dos primeros números indican el año de fabricación. Los dos siguientes el mes de fabricación. Los dos últimos números indican el secuencial por producto.

Este número identifica a la partida de producto durante el proceso de elaboración, fraccionamiento y control de calidad.

Donde:

12: corresponde al año 2012

08: corresponde al mes de agosto

67: corresponde al lote secuencial por producto

4.1.2.3.5 Indicaciones para el uso de “Rianzool”

Rianzool está recomendado para la limpieza e higiene de la piel y el pelaje de los perros, controla ectoparásitos como pulgas, garrapatas y piojos. Además remueve la

grasa descompuesta y la suciedad que sirven como sustrato para diferentes microorganismos, ectoparásitos y bacterias causantes de enfermedades de la piel, de tal manera que previene de las dermatitis atópicas que pueden ser causantes de malos olores en el animal.

4.1.2.3.6 Modo de uso:

Rianzool se aplica con el pelaje del animal totalmente mojado, abriéndolo y masajeadando hasta obtener espuma para que penetre hasta la piel por un lapso de 4 a 5 minutos para que el principio activo cumpla su función. Se debe cuidar que no ingrese a los ojos, nariz y orejas de la mascota. Enjuagar con abundante agua hasta eliminar todo residuo de jabón. Uso mínimo cada 20 días según recomendación del especialista.

En caso de infestaciones es recomendable fumigar las instalaciones, camas y escondites de los animales.

4.1.2.3.7 Precauciones:

- No dejar al alcance de los niños
- Consérvese en un lugar fresco y protegido de la luz
- No ingerir
- En caso de intoxicación, atención veterinaria para tratamiento sintomático
- Uso de guantes
- Uso veterinario
- Utilice con cuidado

4.1.2.3.8 Presentación:

Caja individual de jabón que contienen barras de 90 y 75 gr de jabón Rianzool.

4.1.2.3.9 Identificación de riesgos y peligros:

Tabla 56. Identificación de riesgos y peligros

Identificación de riesgos y peligros	
Riesgos de salud	Por ser un compuesto alcalino puede causar irritación a la piel y ojos en contacto prolongado.
Riesgos Principales	Irritantes a la piel y membranas mucosas
Inhalación	Causa irritación
Contacto con los ojos	Causo enrojecimiento, irritación, eczema
Ingestión	Causa indisposición y vómito
Primeros auxilios	
Contacto con los ojos	Enjuagar largo tiempo con mucho agua
Contacto con la piel	Lavar con agua y jabón
Inhalación	Aire fresco y descanso
Ingestión	Tomar agua o leche. Acudir al médico.

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

4.1.2.4 Normativa técnica y Sanitaria

Para la fabricación y comercialización del jabón de uso canino se requiere de la obtención del registro sanitario, registro de la marca, y el permiso de funcionamiento.

Los organismos que regulan la fabricación del jabón son:

- MAGAP, Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca
- IEPI Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual
- MSP Ministerio de Salud Pública
 - Izquieta Pérez

4.1.2.5 Línea de productos

Grupo de productos que están estrechamente relacionados porque funcionan de manera similar, se venden a los mismos grupos de clientes, se comercializan a través de los mismos tipos de expendios o quedan dentro de ciertos rangos de precio.

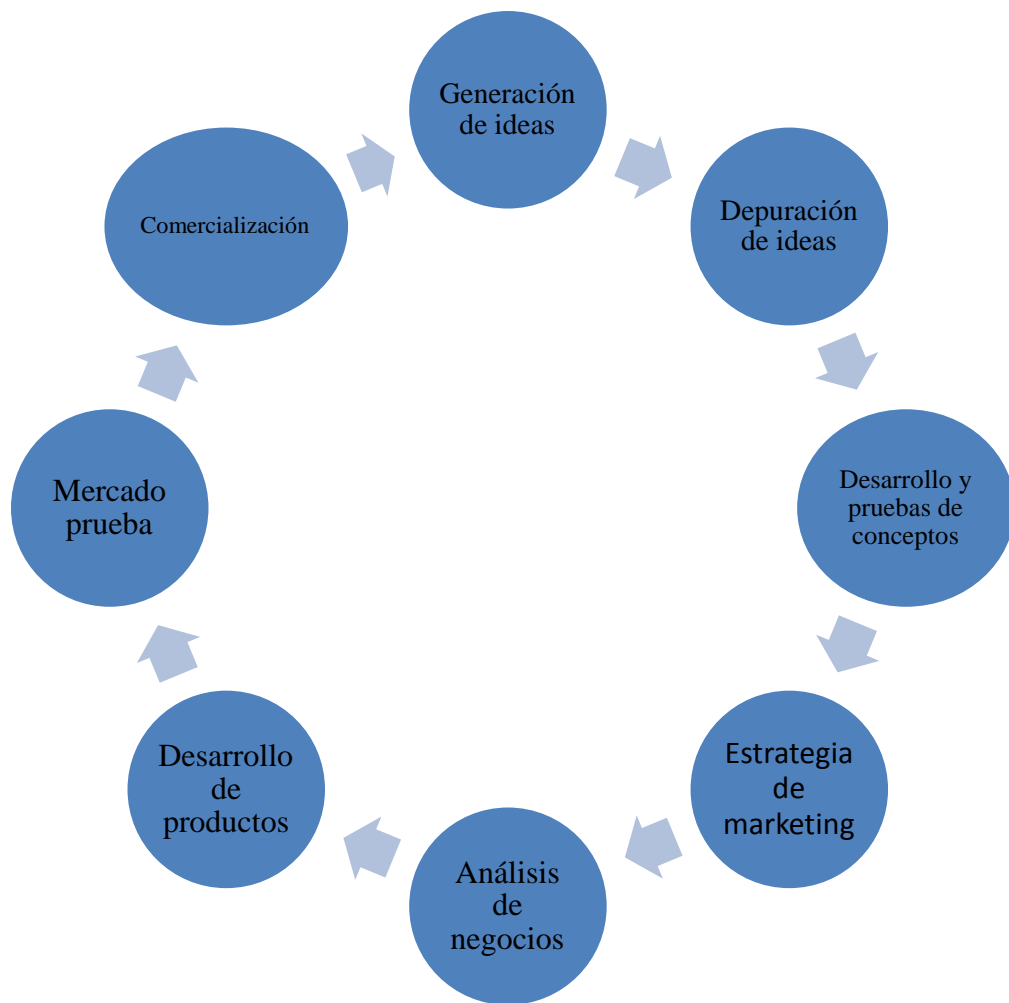


Figura 75. Desarrollo de nuevos productos

4.1.2.6 Ciclo de Vida del Producto

Introducción: Año del lanzamiento del producto “Jabón para uso canino” producido por Química Riandi a quien se le recomienda realizar una publicidad agresiva para posicionarlo en el mercado

Tabla 57. Ciclo de vida del producto – año de lanzamiento

Escenarios	Impacto
Ventas	BAJAS
Competidores	POCOS
Precios	ALTOS
Gastos Publicidad	ALTOS
Utilidad	NEGATIVA

Crecimiento: se recomienda hacer convenios con Pet Shop y Veterinarios para que conozcan de los beneficios del jabón a la vez recomienden a sus clientes y ellos a sus amigos, familiares, vecinos, etc.; con lo cual se puede realizar la publicidad de boca a boca

Tabla 58. Ciclo de vida del producto – Crecimiento

Escenarios	Impacto
Ventas	SUBEN
Competidores	ALGUNOS
Precios	DECLINAN
Gastos Publicidad	MEDIOS
Utilidad	AUMENTAN

Madurez: cuando el producto ya tiene el posicionamiento esperado por la empresa se recomienda no utilizar mucha publicidad y lo recomendable es realizar promociones con el fin de mantenerse en el mercado

Tabla 59. Ciclo de vida del producto – Madurez

Escenarios	Impacto
Ventas	DETIENEN
Competidores	REDUCIR
Precios	COMPETENCIA
Gastos Publicidad	MEDIOS
Utilidad	DECRECEN

Declive: cuando las ventas empiecen a decrecer Química Riandi debería tener en mente posicionar otro producto al mercado, como es el caso de jabones para perros viejos, mascotas que viven dentro de los hogares, entre otros productos que la empresa tiene actualmente en mente fabricar.

Tabla 60. Ciclo de vida del producto – Declive

Escenarios	Impacto
Ventas	DECLIVE
Competidores	DECRECE
Precios	BAJOS
Gastos Publicidad	BAJO
Utilidad	NEGATIVA



Figura 76. Ciclo de Vida del Producto

Tabla 61. Atributos del Producto

FACTORES	DETALLE	ACCIÓN
Núcleo	Propiedades físicas, químicas y técnicas del producto	Los químicos con los que se produce el jabón son ecológicos y tienen beneficios para el cuidado de las mascotas
Calidad	Elementos comparativos con la competencia	La materia prima que se compra cumple estándares de calidad
Precio	Ultimo valor con el que se va adquirir el producto	El precio se lo ha determinado mediante una fórmula (Precio Jabón = MP 0,40 + MO 0,60 + MI 0,20 + UT 125%)
Envase	Componente que protege el producto que incluye diseño	El producto está cubierto por una funda plástica

CONTINÚA ➔

Diseño, forma y tamaño	Determina la identificación del producto o la empresa	La imagen se la presenta es un perro de cara feliz al que se lo está bañando y los colores de fondo son el verde y blanco instintivos ecológicos
Marca, nombres y expresiones gráficas	Marca, nombres y expresiones gráficas ayudará a identificar el producto	Marca, nombres y expresiones gráficas ayudará a identificación del producto
Servicio	Valores añadidos al producto que nos permite marcar la diferencia respecto a los demás	Realizar sesiones de grupo cada cierto tiempo para quejas y sugerencias del producto, con el fin de mejorarlo cada vez

4.1.3 Plaza o distribución

El flujo de canales de distribución permite determinar las diferentes negociaciones que existen en cada uno de las actividades realizadas durante todo el proceso desde que el producto sale de bodegas hasta que llega al consumidor final

Bodegas Química Riandi realiza el siguiente proceso para la distribución de su producto.

1. Se recibe del área de facturación la orden de despacho o salida de producto vendido.
2. Encargado de Bodega recibe la orden verifica la existencia del producto en stock y despacha el producto.
3. El área de empaque del pedido se encargan del respectivo embalaje del producto para su protección previo a su transportación, el jabón es empacado en cajas de cartón con capacidad de 100 jabones por caja debidamente selladas, las cajas tiene el logotipo de la empresa para ser ubicada en las bodegas de los distribuidores.
4. Los jabones son transportados por furgonetas, el Personal de Química Riandi entrega a la empresa transportadora con la respectiva Guía de Transporte; las cajas para ser transportadas no se pueden apilar más de 5 cajas por fila para evitar daños del producto.

5. Los jabones llegan a la empresa mayorista a sus respectivas bodegas previas a la distribución del consumidor final.



Figura 77. Flujo del canal de distribución de Química Riandi

El tamaño del canal de distribución que empleará Química Riandi será:

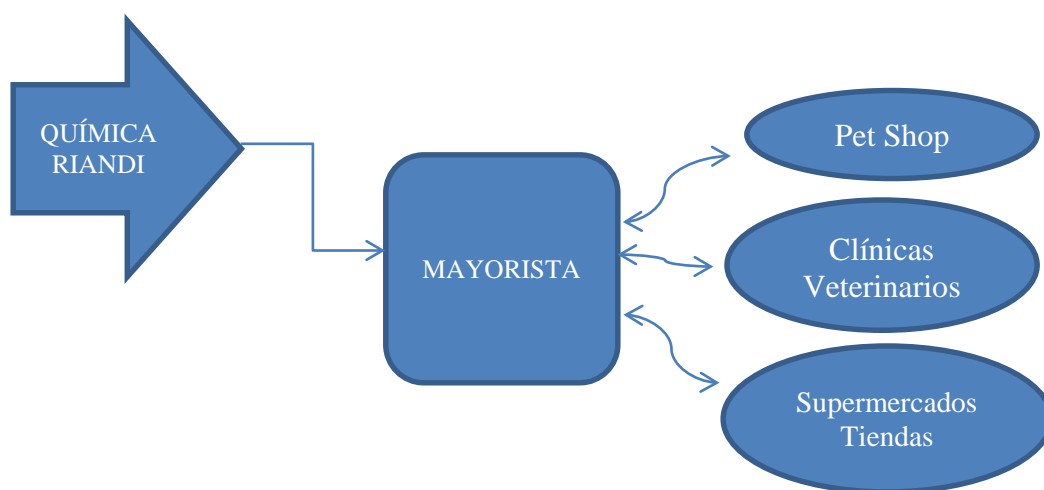


Figura 78. Diagrama del Tamaño del Canal de Distribución para Química Riandi

La empresa puede difundir mayores oportunidades de compra con el fin de ubicar el producto en el mercado, entregando beneficios a las compras que realizan los distribuidores, a continuación un detalle de ventajas que Química Riandi puede aplicar:

4.1.3.1 Ventajas para los Distribuidores

- El precio más bajo
- Acceso a un sistema de procesamiento de pedidos que funciones las 24 horas del día
- Entrega al día siguiente cuando los pedidos
- Prioridad en los camiones de entrega respecto a los clientes finales
- Financiación a mayoristas a 90 días sin intereses.
- Posibilidad de consultas de clientes de existencia
- Información on line sobre productos disponibles, precios, difusión de las promociones

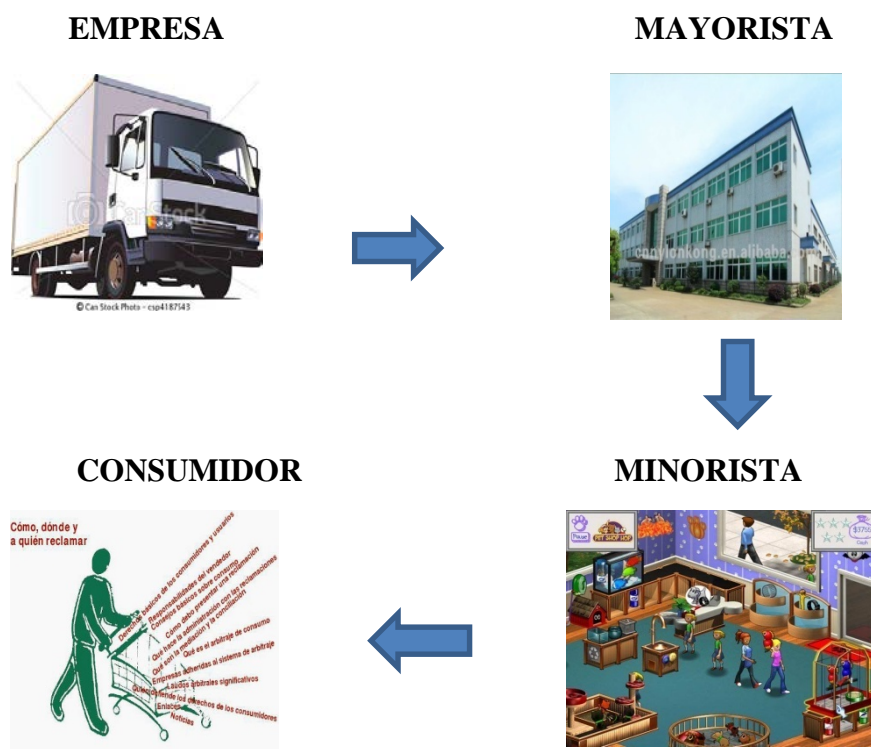


Figura 79. Cadena de Distribución

Datos obtenidos en la investigación realizada en el primer proyecto se obtuvo información sobre ¿En qué lugar prefiere comprar el jabón para su canino? La que se grafica a continuación:



Figura 80. Lugar de preferencia de compra

El 38,2% de encuestados compran el jabón en supermercados, el 29,4% en Clínica Veterinarias y el 21,6% en Pet Shop siendo los mayores porcentajes; información que le ayuda a Química Riandi a conocer donde la mayoría de los consumidores compran el jabón y posicionar su producto a través de supermercados.

4.1.4 Promoción

La promoción es una herramienta táctica-controlable de la mezcla o mix de mercadotecnia (4 p's) que combinada con las otros tres herramientas (producto, plaza y precio) genera una determinada respuesta en el mercado meta para las empresas, organizaciones o personas que la utilizan.

La promoción incluye las distintas actividades que desarrollan las empresas para comunicar los méritos de sus productos y persuadir a su público objetivo para que compren.

Tabla 62. Herramientas de la mezcla de Promoción

Herramienta	Explicación
Publicidad	Según la investigación de mercados la Publicidad se debería realizar a través de la TV e Internet
Venta Personal	Química Riandi su objetivo es vender a través de mayoristas a fin de difundir y posicionar su marca en el mercado actual.
Promoción de Ventas	Con el fin de introducir su producto al mercado Química Riandi otorgará a los distribuidores créditos, en las compras de contado productos adicionales.
Relaciones Públicas	<p>Química Riandi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Involucrar a sus empleados en los planes administrativos sobre inducciones, capacitaciones orientadas al trabajo en equipo y motivación • Sus proveedores cumplen estándares de calidad además de normas ISO 9001 y 14001 asegurando la calidad de Materia Prima e Insumos. • Entregar información financiera transparente a los accionistas generando seguridad del capital invertido, el mismo que está provocando rentabilidad
Marketing Directo	Los clientes actuales de los jabones cosméticos y medicados son laboratorios farmacéuticos y distribuidores al por mayor, se ha tenido una gran acogida con los jabones debido a la calidad y precio. La

CONTINÚA 

empresa todavía no se encuentra en capacidad de comercializar al por menor por la ausencia de personal y movilización que permita cubrir al menudeo con los productos.

Merchandising Los canales de distribución actuales de la empresa es entrega directa a las industrias, al querer incursionar en la venta de jabones con marca propia debe cambiar la logística y contratar personal para las entregas en Pets Shops, Supermercados y tiendas.

Publicidad Blanca Se puede influir en la demanda actual a través de Veterinarios promocionando los beneficios que tiene el Jabón que fabrica Química Riandi; a su vez ellos recomiendan a sus familiares y amigos.

Al realizar la investigación de mercado se preguntó sobre ¿Por qué medio de comunicación le gustaría recibir la publicidad del jabón para su mascota? Obteniendo la siguiente información

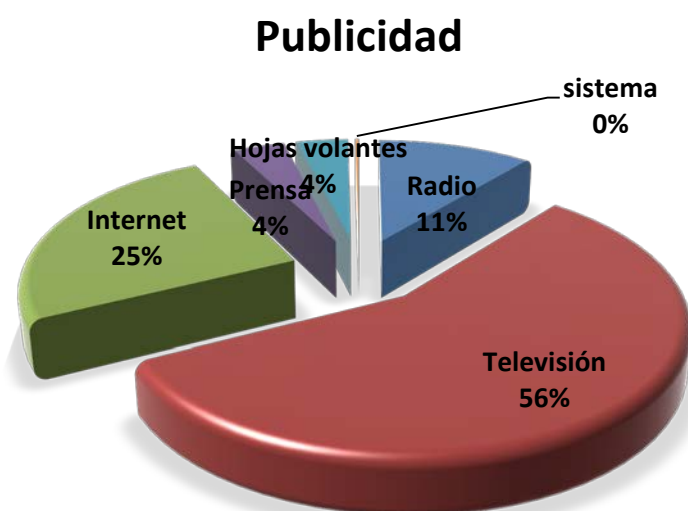


Figura 81. Publicidad

El 56,6% les gustaría recibir la publicidad por televisión 24,9% por Internet el 10,9%, por Radio y solo un 3,6% les gustaría por hojas volantes o prensa; Química Riandi debería introducir su producto con campañas publicitarias las que indiquen los beneficios del jabón canino para la salud de sus mascotas y la ventaja competitiva frente a la competencia es mejorar los precios, a la vez, dar a conocer del producto vía web con el objetivo de atraer a clientes correctos.

Tabla 63. Flujo de Marketing

Flujo de Marketing	
Poseción física	Almacenamiento y entrega
Propiedad	Costes de mantenimiento de inventario
Promoción	Venta personal, promoción de ventas, publicidad, relaciones públicas
Negociación	Costes legales y de tiempo
Riesgo	Precio garantizados, garantías de productos, seguros, instalación reparaciones y costos de servicios postventa
Financiación	Plazos de crédito, plazos y condiciones de venta
Realización de pedidos	Costes del procesamiento de pedidos
Pago	Cobro, costes de créditos incobrables

Fuente: Louis W Stern

Tabla 64. Costos de Publicidad

	Nombre del Medio de Publicidad	Tipo de Publicidad	Tiempo de publicidad
Televisión	Ecuavisa	Series infantiles del domingo 6 cuñas	15" \$ 1.400
		19H00 ASÍ SOMOS 5 cuñas	15" \$ 2.080
	Gamavisión	El Chavo del 8	15" \$ 1.242
		Programas Especiales	20" \$ 1.430
Radio	Radio Colón	Programación Diaria	5 cuñas diarias de lunes a viernes de 30" \$1210
	Radio Forever	Programación Diaria	130 cuñas al mes de 30" \$1.439
Internet	http://www.viajando.com/marketing-publicidad-servicios.htm	Presencia en 10 provincias 20 Banners pequeños (110 x 174) 8 Banners grandes (200 x 174) 1 Banner grande (200 x 174) en sección de tours 1 Banner grande (200 x 174) en página principal	\$29,99 al mes

Elaborado por: Autoras

La ventaja competitiva para Química Riandi es ofrecer un producto que tiene beneficios para el cuidado y aseo de las mascotas a un precio accesible siendo una estrategia de introducción del jabón de uso canino en la provincia de Pichicha.

Tabla 65. Estrategias Marketing MIX

Tipo	Estrategia	Programas de Acción	índice de Gestión	Responsable	Duración
Producto	Introducir y posicionar en la provincia de Pichincha un jabón para uso canino	Lanzar un jabón de uso canino a través de <ul style="list-style-type: none"> • Campañas publicitarias • Convenios con Pet Shop y Clínicas Veterinarias. • Ubicar el producto en todos los puntos de venta 	No. Unidades Producidas / No. De Unidades Vendidas	Área de Marketing	45 días
Precio	Fijación de precios de mercado	Determinación del precio aplicando la fórmula: $\text{Precio Venta} = \text{MP} + \text{MO} + \text{MI} + \text{Utilidad}$ Tratando que el precio sea bajo y pueda darse a conocer y atraer mayor clientela	Precio Jabón / Precios Competencia	Área de Marketing y Jefe Financiero	15 días
Plaza	Se estructura el canal de distribución para la comercialización del Jabón de uso canino	El canal de distribución será a través de mayoristas para ubicar el productos en perchas de inmediato para disponibilidad del consumidor final; logrando preferencia en los cliente con el objetivos de liderar el mercado potencial	Jabón QR en mercado / total jabones en el mercado	Área de Ventas, Marketing y Jefe Financiero	20 días
Promoción	Contratar los medios por los cuales se realizarán las campañas publicitarias	Captar la demanda insatisfecha que existe actualmente a través de campañas publicitarias que difundan los beneficios que posee el jabón para el cuidado e higiene de las mascotas Obsequiar regalos por la compra de un determinado número de jabones.	Costo Publicidad / Resultados logrados	Área de Marketing y Ventas	90 días

CAPÍTULO V

ESTUDIO TÉCNICO

Lo sustantivo en la formulación de proyectos es llegar a diseñar la función de producción óptima, que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto deseado, sea éste un bien o un servicio. El resto de la metodología corresponde a las técnicas e instrumentos necesarios para ese fin y especialmente para poder medir el grado de adecuación de la función de producción a un predeterminado conjunto de criterios.

La descripción de la unidad productiva comprende dos conjuntos de elementos: un grupo básico que reúne los resultados relativos al tamaño del proyecto, su proceso de producción y localización; y otro grupo de elementos complementarios, que describe las obras físicas necesarias, la organización para la producción y el calendario de realización del proyecto. Estos dos conjuntos son interdependientes y se relacionan estrechamente con los estudios financieros y económicos del proyecto y los resultados alcanzados en el estudio de mercado. ((ILPES), 2006)

El estudio técnico abarca un análisis del proceso productivo de jabones, la capacidad actual, espacio físico, y recursos disponibles de la empresa, para la optimización de recursos y reducción de costos. El presente estudio permitirá entregar información para cuantificar el monto de la inversión y los costos de operación del proyecto.

Los objetivos del estudio técnico son:

- Establecer la inversión que se requiere para la adquisición de materia prima e insumos a través de un flujo del proceso productivo.
- Conocer el proceso que se utilizará en la producción del jabón en barra para caninos.
- Determinar estrategias que se utilizarán para la optimización de la planta y equipos.

5.1 Factores Determinantes del Tamaño

5.1.1 Disponibilidad de Recursos Financieros

La disponibilidad de recursos financieros se lo realizará de un análisis de las fuentes de financiamiento propia y ajena que hagan viable la ejecución del proyecto.

Como se muestra en la siguiente tabla, se pueden apreciar las ventas de Química Riandi durante los 3 últimos años separadas por productos.

Tabla 66. Ventas en dólares por productos

PRODUCTO	2010	2011	2012
Polímero floculante	381.850,44	564.978,96	603.261,66
Jabones	82.585,76	153.781,65	181.767,84
Estearato de Calcio	68.742,42	73.719,33	54.557,47
Cloro	29.725,56	46.427,62	46.721,14
Chem detergente líquido	9.871,27	11.337,90	10.729,64
TOTAL	572.775,45	850.245,46	897.037,75

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

En el año 2012 las ventas se han incrementado en relación al año 2011, el polímero floculante sigue siendo el producto estrella de Química Riandi que proporciona los mayores ingresos, sin embargo, los jabones denota un incremento del 8,24% en el monto de ventas anuales.

En la siguiente tabla se detallan cómo se encuentran distribuidos los costos y gastos durante los 3 últimos años y la utilidad que arrojó cada ejercicio económico.

Tabla 67. Estado de pérdidas y ganancias años 2010 – 2012

 QUÍMICA RIANDI CÍA.LTDA.

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS CONSOLIDADO			
	2010	2011	2012
VENTAS	572.775,45	850.245,46	897.037,75
Costo de Materia Prima	227.111,53	321.942,88	362.920,57
Mano de Obra Directa	64.301,04	76.077,56	94.426,86
Materiales indirectos	116.960,79	154.771,72	128.958,64
Costo de producción	408.373,36	552.792,16	586.306,07
Gastos de Administración	63.775,86	63.897,13	69.284,66
Gastos de Venta	19.629,87	27.023,33	36.899,58
Gastos Financieros	6.580,31	8.160,10	14.339,44
Costo de distribución	89.986,04	99.080,56	120.523,68
UTILIDAD DEL EJERCICIO	74.416,05	198.372,74	190.208,00
Utilidad a trabajadores	11.162,41	29.755,91	28.531,20
Impuesto a la renta	15.813,41	40.468,04	37.185,66
Reserva Legal	4.744,02	12.814,88	12.449,11
DIVIDENDOS PARA SOCIOS	42.696,21	115.333,91	112.042,02

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

Para la inversión del nuevo producto las opciones son: financiamiento de parte de los socios reinvertiendo los dividendos que generó el año 2012 o financiamiento bancario, este tema se lo analizará más adelante en el capítulo financiero.

5.1.2 Economías de Escala

Según las economías de escala el costo unitario de un bien o servicio puede reducirse cuando su tasa de producción se incrementa. Las economías de escala hacen que los costos disminuyan cuando la producción se acrecienta, en virtud de las cuatro razones principales siguientes: los costos fijos se dispersan en más unidades, los costos de construcción se reducen, el costo de los materiales comprados se recortan y se encuentran diversas ventajas en el proceso. (Lee J. Krajewski, 2000).

En el estudio se deberá encontrar los factores que influirán en éste para llegar a economías de escala y abaratar los costos; entre los distintos factores están:

- **Tamaño del proyecto:** La empresa requiere elaborar como mínimo 1.000.000 de todo tipo de jabones anuales de los cuales el 20% estará destinado a jabón para uso canino.

- **Sistematización:** Se refiere a la realización de una tarea con el objetivo de obtener el mayor ahorro posible en cuanto a materia prima, mano de obra e insumos que interviene en el proceso productivo. La sistematización permite disminuir los tiempos y realizar el proceso productivo más eficientemente.

- **Costos Financieros:** Para lograr llegar a economías de escala se recomienda negociar una tasa de financiamiento equilibrada para el lanzamiento del producto, ya sea con crédito bancario o aporte de los accionistas. En cualquiera de los dos casos se requiere determinar la tasa a la cual se va a aplicar la inversión y evaluar si el rendimiento total esperado por los accionistas no supera a la tasa que el banco cobraría por el préstamo.

- **Precio de venta:** Con la investigación de mercado se identificó el precio que será aceptado en el mercado actual para el nuevo producto, Química Riandi deberá aplicar economías de escala para producir a menores costos, con el fin de obtener mejores precios al comprar mayor cantidad de materia prima, al igual se distribuye gastos de administración, ventas y de producción entre unidades producidas.

5.1.3 *Estimación de los costos y gastos*

5.1.3.1 *Materia prima*

La materia prima para la elaboración de la base de jabón requiere de aceite de palma, estearina de palma y palmiste que contiene ácidos grasos. Estos productos se los adquiere a través de varios proveedores para evitar escases y de esta forma disponer de la cantidad y calidad deseada de los insumos para no limitar la capacidad de uso del producto, ni aumentar los costos de abastecimiento.

Parte fundamental para determinar el mejor tamaño de un proyecto es cuando la demanda es creciente lo que ayudará a determinar la disponibilidad de insumos necesarios, tanto materiales y financieros, en el caso del jabón para caninos, Química Riandi tiene ventaja, en relación con otras empresas productoras de jabón en el sentido de que la empresa elabora su propia base de jabón, que es el mayor porcentaje para el producto terminado como se explicó en el capítulo II.

En la siguiente tabla se detalla los materiales que intervienen en la elaboración del jabón para caninos, los porcentajes de cada uno y el costo.

El valor de \$ 1,73 corresponde al costo por kilo de la materia prima empleada para elaborar jabón para caninos, la cantidad de jabones de 90 gramos producidos por kilo = 11,11 unidades.

Tabla 68. Materia prima para elaboración de jabón para caninos

Jabón para caninos	Medida	% Componente	Costo Unitario	Costo T. de MP /kilo
Base de jabón	Kg	94,00%	1,12	1,05
Glicerina	Kg	2,00%	5,65	0,11
Silicona	Kg	1,55%	5,50	0,09
Permetrina (principio activo)	Kg	1,30%	5,50	0,07
Fragancia amaderada	Kg	1,00%	40,35	0,40
Colorante	Kg	0,15%	3,65	0,01
Total		100,00%		1,73
Cantidad de jabones por kilo producido			11,11	
Costo unitario materia prima /jabón de 90 gr			0,16	

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

5.1.3.2 Mano de obra directa

En el proceso de elaboración de jabón para caninos en Química Riandi se requiere de cuatro obreros los cuales se encuentran distribuidos en los siguientes procesos:

Primero en la elaboración de la base de jabón se requiere hidrolizar la materia prima para esto se requiere la presencia de dos obreros, luego saponificar los ácidos y grasas, con la intervención de un obrero, mientras dos de ellos preparan

la maquinaria y pesan de la materia prima. Luego pasa por la máquina homogenizadora y extrusora donde trabajan los cuatro obreros.

Una vez compactado el jabón se procede a estampar y empacar los jabones para lo cual trabajan los cuatro obreros. Este proceso se lo realiza en paradas de 500 kilos la base de jabón y paradas de 50 kilos el jabón terminado.

En la siguiente tabla se puede observar los sueldos del personal que se requiere para la elaboración de todas las variedades de jabones en la empresa desde el año 2013 hasta el año 2017, la proyección se hizo considerando un incremento del 4,60% anual en relación con la inflación.

Los sueldos detallados como mano de obra directa, son el valor general de toda la planta de jabones, de los cuales se tiene que prorratear para establecer el costo de los jabones para caninos.

Se ha considerado que la planta de jabones destinará el 20% de su capacidad instalada para la elaboración de los jabones para caninos.

Tabla 69. Mano de obra directa para fabricación de jabones

MANO DE OBRA DIRECTA					
Jefe de planta – Supervisor	2013	2014	2015	2016	2017
Sueldo	13,200.00	13,807.20	14,442.33	15,106.68	15,801.59
Décimo Tercero	1,100.00	1,100.00	1,210.00	1,331.00	1,464.10
Décimo Cuarto	318.00	332.63	347.93	363.93	380.67
Vacaciones	550.00	550.00	605.00	665.50	732.05
Aporte Acumulado (11,15%)	1,471.80	1,539.50	1,610.32	1,684.39	1,761.88
SETEC (0,5%)	66.00	69.04	72.21	75.53	79.01
IECE (0,5%)	66.00	69.04	72.21	75.53	79.01
Fondos de reserva	1,100.00	1,100.00	1,210.00	1,331.00	1,464.10
Total Sueldo	17,871.80	18,567.40	19,570.00	20,633.57	21,762.40
<u>Obrero 1 de jabonería</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
Sueldo	3,816.00	3,991.54	4,175.15	4,367.20	4,568.09
Décimo Tercero	318.00	1,100.00	1,210.00	1,331.00	1,464.10
Décimo Cuarto	318.00	332.63	347.93	363.93	380.67
Vacaciones	159.00	550.00	605.00	665.50	732.05
Aporte Acumulado (11,15%)	425.48	445.06	465.53	486.94	509.34
SETEC (0,5%)	19.08	19.96	20.88	21.84	22.84
IECE (0,5%)	19.08	19.96	20.88	21.84	22.84
Fondos de reserva	318.00	1,100.00	1,210.00	1,331.00	1,464.10
Total Sueldo	5,392.64	7,559.14	8,055.36	8,589.25	9,164.04
<u>Obrero 2 de jabonería</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
Sueldo	3,816.00	3,991.54	4,175.15	4,367.20	4,568.09
Décimo Tercero	318.00	1,100.00	1,210.00	1,331.00	1,464.10
Décimo Cuarto	318.00	332.63	347.93	363.93	380.67
Vacaciones	159.00	550.00	605.00	665.50	732.05
Aporte Acumulado (11,15%)	425.48	445.06	465.53	486.94	509.34

CONTINÚA 

SETEC (0,5%)	19.08	19.96	20.88	21.84	22.84
IECE (0,5%)	19.08	19.96	20.88	21.84	22.84
Fondos de reserva	318.00	1,100.00	1,210.00	1,331.00	1,464.10
Total Sueldo	5,392.64	7,559.14	8,055.36	8,589.25	9,164.04
<u>Obrero 3 de jabonería</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
Sueldo	3,816.00	3,991.54	4,175.15	4,367.20	4,568.09
Décimo Tercero	318.00	1,100.00	1,210.00	1,331.00	1,464.10
Décimo Cuarto	318.00	332.63	347.93	363.93	380.67
Vacaciones	159.00	550.00	605.00	665.50	732.05
Aporte Acumulado (11,15%)	425.48	445.06	465.53	486.94	509.34
SETEC (0,5%)	19.08	19.96	20.88	21.84	22.84
IECE (0,5%)	19.08	19.96	20.88	21.84	22.84
Fondos de reserva	318.00	1,100.00	1,210.00	1,331.00	1,464.10
Total Sueldo	5,392.64	7,559.14	8,055.36	8,589.25	9,164.04
<u>Obrero 4 de jabonería</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
Sueldo	3,816.00	3,991.54	4,175.15	4,367.20	4,568.09
Décimo Tercero	318.00	1,100.00	1,210.00	1,331.00	1,464.10
Décimo Cuarto	318.00	332.63	347.93	363.93	380.67
Vacaciones	159.00	550.00	605.00	665.50	732.05
Aporte Acumulado (11,15%)	425.48	445.06	465.53	486.94	509.34
SETEC (0,5%)	19.08	19.96	20.88	21.84	22.84
IECE (0,5%)	19.08	19.96	20.88	21.84	22.84
Fondos de reserva	318.00	1,100.00	1,210.00	1,331.00	1,464.10
Total Sueldo	5,392.64	7,559.14	8,055.36	8,589.25	9,164.04

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

Las horas hombre utilizadas por cada 500 kilos de producción de jabones se muestra en las dos tablas que se encuentran a continuación en donde se puede observar el tiempo que se requiere por cada máquina.

En la primera tabla se emplean la estampadora a presión que se utiliza para jabones de 75 y 90 gramos mientras que en la segunda tabla se encuentra la estampadora en caliente que se utiliza para los jabones de 12 hasta 50 gramos.

Tabla 70. Horas/hombre por cada 500 kilos utilizando estampadora A

MAQUINARIA	HORAS HOMBRE POR CADA 500 KILOS DE JABÓN	OBREROS POR MÁQUINA	TOTAL HORAS HOMBRE PARA 500 KILOS
Hidrolizador	0,5	2	1
Saponificadora	6	1	6
Mezcladora	2	1	2
Homogenizadora	2,5	1	2,5
Extrusora	2,5	1	2,5
Cortadora	3,09	1	3,09
Rodillos sin fin	2,5	1	2,5
Empacadora	3,09	1	3,09
Estampadora A	11,43	1	11,43
TOTAL HORAS			34,10

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

Tabla 71. Horas/hombre por cada 500 kg con estampadora en caliente

MAQUINARIA	HORAS POR CADA 500 KILOS DE JABÓN	OBREROS POR MÁQUINA	TOTAL HORAS HOMBRE PARA 500 KILOS
Hidrolizador	0,5	2	1
Saponificadora	6	1	6
Mezcladora	2	1	2
Homogenizadora	2,5	1	2,5
Extrusora	2,5	1	2,5
Cortadora	3,09	1	3,09
Rodillos sin fin	2,5	1	2,5
Empacadora	3,09	1	3,09
Estampadora en caliente	22,86	1	22,86
TOTAL HORAS			45,53

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

En la tabla que se encuentra a continuación se detalla el cálculo de valor por hora de cada obrero que intervienen en el proceso productivo del jabón

Tabla 72. Costo por hora de cada obrero

DETERMINACIÓN DE COSTO POR HORA / HOMBRE		
Sueldo más beneficios de ley anuales	Sueldo más beneficios de ley mensuales	Costo hora / hombre
5.392,64	449,387	2,81

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

5.1.3.3 Mano de obra indirecta

El personal administrativo y de apoyo con el que cuenta Química Riandi corresponde a 8 personas que se detallan en la siguiente tabla, los cuales se encargan de todos los procesos administrativos, financieros y de ventas que se requiere para el normal desenvolvimiento de la empresa.

Estos valores serán prorrateados de acuerdo al monto de ventas de los jabones con respecto al resto de productos que elabora la empresa, como se detalló en la tabla 62., de los cuales los jabones corresponden al 20,26% de las ventas totales.

Tabla 73. Personal administrativo de Química Riandi

PERSONAL ADMINISTRATIVO		AÑOS				
<u>Gerente General</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>	
Sueldo	20,400.00	21,338.40	22,319.97	23,346.68	24,420.63	
Fondos de reserva	1,700.00	1,778.20	1,860.00	1,945.56	2,035.05	
Vacaciones	1,250.00	889.10	930.00	972.78	1,017.53	
Aporte Patronal (11,15%)	2,274.60	2,379.23	2,488.68	2,603.16	2,722.90	
SETEC (0,5%)	102.00	106.69	111.60	116.73	122.10	
IECE (0,5%)	102.00	106.69	111.60	116.73	122.10	
Total Sueldo	25,828.60	26,598.32	27,821.84	29,101.64	30,440.32	
<u>Jefe de Ventas</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>	
Sueldo	13,200.00	13,807.20	14,442.33	15,106.68	15,801.59	
Décimo Tercero	1,100.00	1,150.60	1,203.53	1,258.89	1,316.80	
Décimo Cuarto	318.00	332.63	347.93	363.93	380.67	
Vacaciones	550.00	575.30	601.76	629.44	658.40	
Aporte Acumulado (11,15%)	1,471.80	1,539.50	1,610.32	1,684.39	1,761.88	
SETEC (0,5%)	66.00	69.04	72.21	75.53	79.01	
IECE (0,5%)	66.00	69.04	72.21	75.53	79.01	
Fondos de reserva	1,100.00	1,150.60	1,203.53	1,258.89	1,316.80	
Total Sueldo	17,871.80	18,693.90	19,553.82	20,453.30	21,394.15	
<u>Contador</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>	
Sueldo	9,600.00	10,041.60	10,503.51	10,986.68	11,492.06	
Décimo Tercero	800.00	836.80	875.29	915.56	957.67	
Décimo Cuarto	318.00	333.90	350.60	368.12	386.53	

CONTINÚA 

Vacaciones	400.00	418.40	437.65	457.78	478.84
Aporte Acumulado (11,15%)	1,070.40	1,119.64	1,171.14	1,225.01	1,281.36
SETEC (0,5%)	48.00	50.21	52.52	54.93	57.46
IECE (0,5%)	48.00	50.21	52.52	54.93	57.46
Fondos de reserva	800.00	836.80	875.29	915.56	957.67
Total Sueldo	13,084.40	13,687.55	14,318.52	14,978.57	15,669.06
<i>Jefe de Administrativo - Financiero</i>					
	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
Sueldo	13,200.00	13,807.20	14,442.33	15,106.68	15,801.59
Décimo Tercero	1,100.00	1,150.60	1,203.53	1,258.89	1,316.80
Décimo Cuarto	318.00	332.63	347.93	363.93	380.67
Vacaciones	550.00	575.30	601.76	629.44	658.40
Aporte Acumulado (11,15%)	1,471.80	1,539.50	1,610.32	1,684.39	1,761.88
SETEC (0,5%)	66.00	69.04	72.21	75.53	79.01
IECE (0,5%)	66.00	69.04	72.21	75.53	79.01
Fondos de reserva	1,100.00	1,150.60	1,203.53	1,258.89	1,316.80
Total Sueldo	17,871.80	18,693.90	19,553.82	20,453.30	21,394.15
<i>Recepcionista / Asistente de Gerencia</i>					
	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
Sueldo	4,440.00	4,644.24	4,857.88	5,081.34	5,315.08
Décimo Tercero	370.00	387.02	404.82	423.44	442.92
Décimo Cuarto	318.00	332.63	347.93	363.93	380.67
Vacaciones	185.00	193.51	202.41	211.72	221.46
Aporte Acumulado (11,15%)	495.06	517.83	541.65	566.57	592.63
SETEC (0,5%)	22.20	23.22	24.29	25.41	26.58
IECE (0,5%)	22.20	23.22	24.29	25.41	26.58
Fondos de reserva	370.00	387.02	404.82	423.44	442.92

CONTINÚA 

Total Sueldo	6,222.46	6,508.69	6,808.09	7,121.27	7,448.84
--------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

PERSONAL DE APOYO

<i><u>Guardia</u></i>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
Sueldo	5,400.00	5,648.40	5,908.23	6,180.00	6,464.29
Décimo Tercero	450.00	470.70	492.35	515.00	538.69
Décimo Cuarto	318.00	332.63	347.93	363.93	380.67
Vacaciones	225.00	235.35	246.18	257.50	269.35
Aporte Acumulado (11,15%)	602.10	629.80	658.77	689.07	720.77
SETEC (0,5%)	27.00	28.24	29.54	30.90	32.32
IECE (0,5%)	27.00	28.24	29.54	30.90	32.32
Fondos de reserva	450.00	470.70	492.35	515.00	538.69
Total Sueldo	7,499.10	7,844.06	8,204.89	8,582.31	8,977.10

<i><u>Bodeguero</u></i>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
Sueldo	3,816.00	3,991.54	4,175.15	4,367.20	4,568.09
Décimo Tercero	318.00	1,100.00	1,210.00	1,331.00	1,464.10
Décimo Cuarto	318.00	332.63	347.93	363.93	380.67
Vacaciones	159.00	550.00	605.00	665.50	732.05
Aporte Acumulado (11,15%)	425.48	445.06	465.53	486.94	509.34
SETEC (0,5%)	19.08	19.96	20.88	21.84	22.84
IECE (0,5%)	19.08	19.96	20.88	21.84	22.84
Fondos de reserva	318.00	1,100.00	1,210.00	1,331.00	1,464.10
Total Sueldo	5,392.64	7,559.14	8,055.36	8,589.25	9,164.04

CONTINÚA 

<u>Chofer</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
Sueldo	7,200.00	7,531.20	7,877.64	8,240.01	8,619.05
Décimo Tercero	600.00	1,100.00	1,210.00	1,331.00	1,464.10
Décimo Cuarto	318.00	332.63	347.93	363.93	380.67
Vacaciones	300.00	550.00	605.00	665.50	732.05
Aporte Acumulado (11,15%)	802.80	839.73	878.36	918.76	961.02
SETEC (0,5%)	36.00	37.66	39.39	41.20	43.10
IECE (0,5%)	36.00	37.66	39.39	41.20	43.10
Fondos de reserva	600.00	1,100.00	1,210.00	1,331.00	1,464.10
Total Sueldo	9,892.80	11,528.87	12,207.70	12,932.60	13,707.19
TOTAL SUELDOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO DE QUÍMICA RIANDI	103,663.60	111,114.43	116,524.03	122,212.24	128,194.84

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

5.1.3.4 Costos fijos totales anuales año 2013

En la tabla 70 se puede observar los valores totales en cuanto a mano de obra directa como indirecta en el proceso del jabón para caninos en el año 2013 y el porcentaje que interviene en la elaboración de los jabones de acuerdo a tres diferentes escenarios de unidades producidas.

Tabla 74. Costos fijos anuales en el año 2013

UNID. PRODUCIDAS (90 gr)		500.000 JABONES		750.000 JABONES		1.000.000 JABONES	
Personal Administrativo	Personal	Sueldo	Total	Personal	Total	Personal	Total
Gerente General	1	25.828,60	25.828,60	1	25.828,60	1	25.828,60
Jefe de Ventas	1	17.871,80	17.871,80	1	17.871,80	1	17.871,80
Contador	1	13.084,40	13.084,40	1	13.084,40	1	13.084,40
Jefe de Administrativo – Financiero	1	17.871,80	17.871,80	1	17.871,80	1	17.871,80
Recepcionista / Asistente de Gerencia	1	6.222,46	6.222,46	1	6.222,46	1	6.222,46
Total	5	80.879,06	80.879,06	5	80.879,06	5	80.879,06
Personal de apoyo	Personal	Sueldo	Total	Personal	Total	Personal	Total
Guardia	1	7.499,10	7.499,10	1	7.499,10	1	7.499,10
Bodeguero	1	5.392,64	5.392,64	1	5.392,64	1	5.392,64
Chofer	1	9.892,80	9.892,80	1	9.892,80	1	9.892,80
Total	3	22.784,54	22.784,54	3	22.784,54	3	22.784,54
TOTAL SUELDOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO DE QUÍMICA RIANDI	8	103.663,60	103.663,60	8	103.663,60	8	103.663,60
PORCENTAJE DE SUELDOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO EN LA PRODUCCIÓN DE JABÓN	20,26%	21.002,25	21.002,25		21.002,25		21.002,25

CONTINÚA



UNIDADES PRODUCIDAS (90 gr)	500.000 JABONES			750.000 JABONES		1.000.000 JABONES	
	Personal	Sueldo	Total	Personal	Total	Personal	Total
Personal de planta							
Jefe de planta - Supervisor	1	17.871,80	17.871,80	1	17.871,80	1	17.871,80
Obrero 1 de jabonería	1	5.392,64	5.392,64	1	5.392,64	1	5.392,64
Obrero 2 de jabonería	1	5.392,64	5.392,64	1	5.392,64	1	5.392,64
Obrero 3 de jabonería	1	5.392,64	5.392,64	1	5.392,64	1	5.392,64
Obrero 4 de jabonería	1	5.392,64	5.392,64	1	5.392,64	1	5.392,64
Obrero 5 de jabonería						1	5.392,64
Obrero 6 de jabonería						1	5.392,64
Total	5	39.442,38	39.442,38	5	39.442,38	7	50.227,66
Total CF ANUALES	13	60.444,62	60.444,62	13	60.444,62	15	71.229,91

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

Elaborado por: Autoras

5.1.3.5 Costos fijos anuales año 2017

Tabla 75. Costos fijos anuales en el año 2017

COSTOS FIJOS ANUALES AÑO 2017	500.000 JABONES			750.000 JABONES		1.000.000 JABONES	
	Personal	Sueldo	Total	Personal	Total	Personal	Total
Personal Administrativo							
Gerente General	1	30,440.32	30,440.32	1	30,440.32	1	30,440.32
Jefe de Ventas	1	21,394.15	21,394.15	1	21,394.15	1	21,394.15
Contador	1	15,669.06	15,669.06	1	15,669.06	1	15,669.06
Jefe de Admin - Financiero	1	21,394.15	21,394.15	1	21,394.15	1	21,394.15
Recepcionista / Asistente de Gerencia	1	7,448.84	7,448.84	1	7,448.84	1	7,448.84
Total	5	96,346.52	96,346.52	5	96,346.52	5	96,346.52

CONTINÚA 

Personal de apoyo	Personal	Sueldo	Total	Personal	Total	Personal	Total
Guardia	1	8,977.10	8,977.10	1	8,977.10	1	8,977.10
Bodeguero	1	9,164.04	9,164.04	1	9,164.04	1	9,164.04
Chofer	1	13,707.19	13,707.19	1	13,707.19	1	13,707.19
Total	3	31,848.32	31,848.32	3	31,848.32	3	31,848.32
TOTAL SUELDOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO DE QUÍMICA RIANDI	8	128,194.84	128,194.84	8	128,194.84	8	128,194.84
% DE SUELDOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO EN LA PRODUCCIÓN DE JABÓN	20.26%	25,972.28	25,972.28		25,972.28		25,972.28
COSTOS FIJOS ANUALES							
Personal de planta	Personal	Sueldo	Total	Personal	Total	Personal	Total
Jefe de planta - Supervisor	1	21,762.40	21,762.40	1	21,762.40	1	21,762.40
Obrero 1 de jabonería	1	9,164.04	9,164.04	1	9,164.04	1	9,164.04
Obrero 2 de jabonería	1	9,164.04	9,164.04	1	9,164.04	1	9,164.04
Obrero 3 de jabonería	1	9,164.04	9,164.04	1	9,164.04	1	9,164.04
Obrero 4 de jabonería	1	9,164.04	9,164.04	1	9,164.04	1	9,164.04
Obrero 5 de jabonería						1	9,164.04
Obrero 6 de jabonería						1	9,164.04
Total	5	58,418.57	58,418.57	5	58,418.57	7	76,746.66
Total CF ANUALES	13	84,390.85	84,390.85	13	84,390.85	15	102,718.94

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

5.1.3.6 Insumos (Costos indirectos de fabricación)

Tabla 76. Insumos / 500 kilos o 5.555 unidades de jabón de 90 gramos

	Medida	Cantidad	Costo U.	Costo T.
Plástico termoencogible	kilo	0,35	4,7500	1,66
Guantes	Und	8	0,7000	5,60
Mascarillas	Und	4	0,2500	1,00
Cajas de cartón para empaque	Und	6	1,2500	7,50
Plástico microfilm rollo	Und	0,5	15,0000	7,50
Total				23,26
Costo suministros por kilo				0,05

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

5.1.3.7 Suministros (energía eléctrica, agua potable, diésel)

Tabla 77. Suministros / 500 kilos o 5.555 unidades de jabón de 90 gramos

	Medida	Cantidad	Costo U.	Costo T.
Luz	kw/h	381	0,15	57,15
Agua	mts3	0,45	0,62	0,28
Diesel	galón	6	1,00	6,00
Total				63,43
Costo suministros por kilo				0,13

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

5.1.3.8 Costos totales de jabón

Tabla 78. Costos totales de jabón

<i>Jabón para caninos</i>	<i>Medida</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Costo Unt por kilo</i>	<i>Costo 500 kg</i>
Materia prima	Kg	500,00	1,73	865,00
Mano de obra	horas/hombr e	34,10	2,81	95,82
Suministros	Und	1,00	0,00025 4	0,13
Insumos	Und	1,00	0,00009 3	0,05
Total				960,99
	Costo/kilo		1,92	
	Cantidad de jabones por kilo producido		11,11	
	Costo unitario jabón de 90 gr		0,17	

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

5.2 Optimización del tamaño del proyecto

El tamaño de un proyecto se mide por su capacidad de producción de bienes y presentación de servicios definida en términos técnicos en relación con la unidad de tiempo de funcionamiento normal de la empresa. Este concepto de producción normal se puede definir como la cantidad de productos por unidad de tiempo que se puede obtener con los factores de producción elegidos, operando en las condiciones locales que se espera que se produzca con mayor frecuencia durante la vida útil del proyecto y conlleva al menor costo unitario posible. ((ILPES), 2006).

La inversión del proyecto tiene que ver con la adquisición de maquinaria, materia prima, combustible e insumos, mano de obra y transporte del producto terminado, es

por esta razón, que se realiza el estudio del tamaño del proyecto para determinar el monto a invertir, los costos en los que se va a incurrir y obtener una proyección de la rentabilidad que generará dicha inversión.

En el cuadro 32 se puede observar el detalle de la maquinaria que interviene en el proceso productivo de todos los jabones que elabora Química Riandi y la capacidad máxima de cada una.

Cuadro 32. Detalle de la maquinaria para producción de jabones

MAQUINARIA	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN	PRODUCTO
Saponificadora	500 kilos cada 6 horas	Base de jabón
Homogenizadora	Lotes de 50 kilos cada 15 minutos	Jabón
Extrusora	50 kilos cada 15 minutos	Jabón
Estampadora a y b	máximo 350 kilos cada 8 horas	Jabón
Estampadora en caliente	máximo 175 kilos cada 8 horas	Jabón
Empacadora	entre 25 y 35 jabones por minuto	Jabón

A continuación se muestran las imágenes de la maquinaria que se requiere para la elaboración de jabón en barra.



Figura 82. Saponificadora de jabón



Figura 83. Extrusora de jabón



Figura 84. Base de jabón



Figura 85. Homogenizadora de jabón



Figura 86. Rodillos sin fin

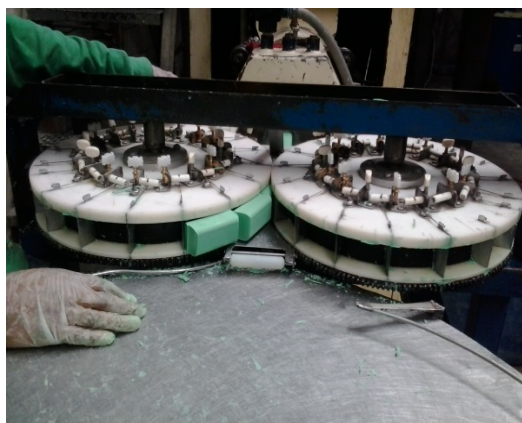


Figura 87. Cortadora de jabón



Figura 88. Estampadora de jabón



Figura 89. Jabones terminados



Figura 90. Empacadora de jabón



Figura 91. Jabones empacados en cajas



Figura 92. Bodega de materia prima

Química Riandi elabora varios productos, para determinar el tamaño del proyecto se ha procedido a determinar el porcentaje de los costos en base a las ventas según como se detalla a continuación:

Tabla 79. Ventas de Química Riandi y porcentaje respecto del total

PRODUCTO	2012	% RESPECTO AL TOTAL DE VENTAS
Polímero floculante	603.261,66	67,25%
Jabones	181.767,84	20,26%
Estearato de Calcio	54.557,47	6,08%
Cloro	46.721,14	5,21%
Chem detergente líquido	10.729,64	1,20%
TOTAL	897.037,75	100,00%

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

Los gastos administrativos y de ventas se prorratan de acuerdo a las ventas de cada producto, así se obtienen los costos indirectos.

Química Riandi busca expandir su línea de productos, utilizando la infraestructura existente para maximizar los recursos con el lanzamiento del nuevo producto. La determinación del tamaño de este proyecto se relaciona con las proyecciones sobre las tendencias de la demanda del jabón en barra para uso canino en la provincia de Pichincha.

El estudio del tamaño de un proyecto es fundamental para determinar el monto de las inversiones y el nivel de operación que, a su vez, permitirá cuantificar los costos de funcionamiento y los ingresos proyectados. Varios elementos se conjugan para definición del tamaño: la demanda esperada, la disponibilidad de insumos, la localización del proyecto, el valor de los equipos, etc.

Las especificaciones técnicas de los equipos pueden presentar tres características respecto del tamaño:

- a) Que la cantidad de demanda total sea menor que la capacidad de producción de la menor tecnología existente en el mercado

- b) Que la cantidad demandada sea similar a la capacidad de producción de alguna tecnología y;
- c) Que la cantidad demandada sea mayor que la capacidad de producción de la tecnología disponible. (Sapag Chain, 2007).

Para el presente proyecto se han propuesto tres tamaños; tomando como referencia el año 2013 del cuadro de la proyección de la demanda insatisfecha que se elaboró en el 1er proyecto de estudio y se encuentra a continuación.

Tabla 80. Proyección de la demanda insatisfecha

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA			
AÑO	OFERTA EN UNIDADES DE JABONES/AÑO	DEMANDA EN UNIDADES DE JABONES/AÑO	DEMANDA INSATISFECHA UNIDADES DE JABONES/AÑO
2012	2.841.017	2.973.955	132.937
2013	2.875.653	3.012.616	136.963
2014	2.910.551	3.051.780	141.229
2015	2.945.715	3.091.453	145.738
2016	2.981.146	3.131.642	150.496
2017	3.016.849	3.172.353	155.505
2018	3.052.824	3.213.594	160.770
2019	3.089.076	3.255.371	166.295
2020	3.125.607	3.297.691	172.084
2021	3.162.419	3.340.561	178.141
2022	3.199.516	3.383.988	184.472
2023	3.236.900	3.427.980	191.080
2024	3.274.574	3.470.829	196.255
2025	3.312.542	3.512.240	199.698

Fuente: Investigación de campo

El cálculo del tamaño óptimo de un proyecto busca determinar aquella solución que maximice el valor actual neto de las opciones en el análisis de un proyecto. Dos factores son determinantes en este caso: la relación precio-volumen por el efecto de la elasticidad de la demanda, y la relación costo-volumen, por las economías y deseconomías de escala que pueden lograrse en el proceso productivo (Flores Uribe, 2007)

Métodos de Proyección:

Existen varios métodos para proyectar el mercado, pero el que se apega al desarrollo del presente proyecto, es el modelo de Regresión simple o dos variables, el cual indica que la variable dependiente se predice sobre la base de una variable independiente. Además de que es un modelo que presenta un mínimo de errores en sus resultados. Este método es un “Modelo de Pronóstico causa”, el cual intenta proyectar el mercado sobre la base de antecedentes cuantitativos históricos, suponiendo que los factores condicionantes del comportamiento histórico de una o de todas las variables del mercado permanecen estables.

La distribución Los tamaños se definen como sigue a continuación:

1. Captar el 90% de la demanda insatisfecha del año 2017 (Tabla 3.16 Proyección de la demanda insatisfecha) siendo 139.954 unidades de jabón para caninos.
2. Captar el 60% de la demanda insatisfecha del año 2017 (Tabla 3.16 Proyección de la demanda insatisfecha) siendo 93.303 unidades de jabón para caninos.
3. Captar el 30% de la demanda insatisfecha del año 2017 (Tabla 3.16 Proyección de la demanda insatisfecha) siendo 46.651 unidades de jabón para caninos.

Tabla 81. Tamaño del proyecto en unidades producidas

TAMAÑO DEL PROYECTO EN UNIDADES PRODUCIDAS AÑO				
2013				
Demanda Insatisfecha en unidades año 2013	136.963	TAMAÑO A	TAMAÑO B	TAMAÑO C
		90%	60%	30%
Unidades a producir		123.266	82.177	41.088
TAMAÑO DEL PROYECTO EN UNIDADES PRODUCIDAS AÑO				
2017				
Demanda Insatisfecha en unidades año 2017	155.505	TAMAÑO A	TAMAÑO B	TAMAÑO C
		90%	60%	30%
Unidades a producir		139.954	93.303	46.651

Fuente: Investigación de campo

Según la tabla 80 se puede apreciar que la demanda insatisfecha se va incrementando año a año y esto se debe a varias causas que se analizaron en la investigación de mercados, entre las principales están:

- La tendencia de las parejas actuales es adquirir una mascota y no tener hijos.
- Las personas cuidan más sus mascotas e invierten dinero en la salud de las mismas.

5.3 Definición de la Capacidad de Producción

Química Riandi ha instalado su planta con capacidad ociosa de producción con el fin de expandirse, en la elaboración de nuevas líneas de productos, no solo en el área de jabones sino en los demás líneas de productos.

El tamaño del proyecto se mide a través de su capacidad instalada y se expresa en número de unidades de producción por año. La empresa cuenta con el espacio físico necesario para la elaboración de todo tipo de jabones en barra y se encuentra trabajando en un 60% de su capacidad instalada, se busca optimizar adquiriendo maquinaria que

fabrique jabones de manera sistematizada evitando los cuello de botella en el proceso productivo como es el caso de la cortadora y las estampadoras, que actualmente demoran la fabricación de los jabones, para de esta forma poder cubrir al menos el 60% de la demanda insatisfecha de jabón para caninos dentro de los próximos 5 años y tener holgura en la producción de los demás tipos de jabones.

5.3.1 La Capacidad de Diseño

Se basa en condiciones técnicas ideales y promedios, conducentes también al menor costo unitario posible, que no refleja necesariamente la situación real en que operará el proyecto. Es posible que la capacidad pueda llegar a ser igual a la producción normal, pero solamente como un caso especial. Así como determinadas instalaciones industriales, como los hornos, tiene una capacidad de diseño dependiente de diversos factores entre ellos la calidad de combustible, la altura sobre el nivel del mar, la productividad de la mano de obra, la calidad y forma de carga, etc. La variación en el efecto de los factores análogos a los mencionados sobre los rendimientos de otros tipos de proyectos no siempre previsible. ((ILPES), 2006).

Tabla 82. Capacidad de diseño fábrica de jabones

TIPO DE JABÓN	UNIDADES PRODUCIDAS	VALOR EN DÓLARES	PESO DE JABÓN POR TIPO	GRAMOS DE JABÓN PRODUCIDO	PRECIO DE JABÓN EN GRAMOS	KILOS DE JABÓN PRODUCIDO
Unidades jabón 75 gr venus amarillo	27.027,00	10.189,18	75,00	2.027.025,00	0,0050	2.027,03
Jabón redondo de 18 gr	7.225,00	624,24	18,00	130.050,00	0,0048	130,05
Unidades de jabón de seguridad de 90 gr	4.566,00	3.587,98	90,00	410.940,00	0,0087	410,94
Caja jabón de hotel 12 gr X 1000 unidades	60.000,00	4.410,00	12,00	720.000,00	0,0061	720,00
Unidades jabón OMS masajeadores 100 gr	1.770,00	1.042,26	100,00	177.000,00	0,0059	177,00
Unidades de jabón de 25 gr KORALINE	4.263,00	925,14	25,00	106.575,00	0,0087	106,58
Unidades jabón hotel 18 gr redondo	16.283,00	1.257,37	18,00	293.094,00	0,0043	293,09
Unidades jabón avena 48 gr	12.243,00	2.397,42	48,00	587.664,00	0,0041	587,66
Unidades jabón avena 90 gr	59.690,00	23.801,39	90,00	5.372.100,00	0,0044	5.372,10
Unidades jabón KINATOPIC BABY 90 gr	34.172,00	14.632,70	90,00	3.075.48 0,00	0,0048	3.075,48

CONTINÚA 

Unidades jabón PH LAC INFANTIL 90 gr	43.242,00	18.534,13	90,00	3.891.780,00	0,0048	3.891,78
Unidades jabón KINATOPIC barra	45.840,00	19.794,33	90,00	4.125.600,00	0,0048	4.125,60
Unidades DERMATOPIC BARRA 90 gr	15.108,00	6.154,38	90,00	1.359.720,00	0,0045	1.359,72
Unidades DERMATOPIC SULFUR 90 gr	19.446,00	3.383,60	90,00	1.750.140,00	0,0019	1.750,14
Unidades jabón MATICO 90 GR	30.232,00	12.221,29	90,00	2.720.880,00	0,0045	2.720,88
Unidades jabón KINATOPIC SULFUR 90 gr	42.426,00	15.938,49	90,00	3.818.340,00	0,0042	3.818,34
Unidades jabón DE MANZANILLA 90 gr	22.400,00	9.055,20	90,00	2.016.000,00	0,0045	2.016,00
Unidades jabón SULFUROSO 90 gr	49.901,00	20.172,49	90,00	4.491.090,00	0,0045	4.491,09
Unidades jabón HIEL DE VACA 90 GR	33.757,00	13.646,26	90,00	3.038.130,00	0,0045	3.038,13
TOTAL VENTAS DE JABÓN AÑO 2012		181.767,84		40.111.608,00		40.111,61

Fuente: Química Riandi

5.3.2 *La Capacidad Máxima*

Es el volumen de producción que es posible alcanzar en condiciones singulares de operación, ya sea variando temporalmente la calidad de los insumos o a expensas del desgaste acelerado de equipos e instalaciones o de la calidad final del producto, sin restringir la operación a la obtención de los menores costos unitarios posibles. Lo más probable será un incremento temporal de los costos. ((ILPES), 2006).

Tabla 83. Capacidad máxima de producción de las maquinarias para jabones

MAQUINARIA PARA FABRICACIÓN DE JABÓN	CAPACIDAD MÁXIMA DE PRODUCCIÓN POR HORA EN KILOS	CAPACIDAD ANUAL EN KILOS
Saponificadora	83,33	160.000,00
Mezcladora	250,00	480.000,00
Rodillos sin fin	200,00	384.000,00
Homogenizadora	200,00	384.000,00
Extrusora	200,00	384.000,00
Cortadora	43,75	84.000,00
Estampadora	43,75	84.000,00
Estampadora en caliente	21,88	42.000,00
Empacadora	162,00	311.040,00

Fuente: **Química Riandi**

Este estudio se ajusta al concepto de tamaño definido como unidades de producto por unidades de tiempo, aunque también hay otras aplicaciones de tamaño por indicadores directos como el monto de la inversión, el monto de la ocupación efectiva de la mano de obra o algún otro de los efectos sobre la economía. Se mide por el volumen de un bien manufacturado, en una unidad de tiempo.

5.4 Localización del Proyecto

Con el fin de obtener el menor costo unitario se debe determinar la localización idónea de la planta la que ayudará a generar mayor rentabilidad al proyecto.

Sangolquí está en una zona idónea para la expansión, diversificación y descentralización de la planta al tener ventaja competitiva para la comercialización de los productos y fácil transportación de materias primas e insumos.

5.4.1 Macro localización

El proyecto será desarrollado por la empresa Química Riandi la que se encuentra localizada en:

- País: Ecuador
- Provincia: Pichincha
- Ciudad: Sangolquí
- Cantón: Rumiñahui
- Sector: Inchalillo



5.4.2 Micro localización

El método que se utilizó para determinar el mejor lugar para localizar la planta es el cualitativo por puntos, que consiste en identificar los principales factores determinantes y asignar valores ponderados de acuerdo a la importancia que éstos tengan, comparándolos con varias alternativas de localización; la suma acumulada de los resultados de cada localización permite elegir el mejor lugar.

Se procede a analizar tres opciones, considerando los factores por su importancia como sigue a continuación:

5.4.2.1 Criterios de selección y alternativas

a) Cercanía al Distribuidor

Se ha determinado una mayor ponderación para el presente criterio con el objeto que los distribuidores tengan todas las facilidades para disponer del producto en sus instalaciones, en el caso que no cuenten con stock la empresa pueda abastecer de manera inmediata.

b) Fuentes de abastecimiento

El principal proveedor que abastece materia prima para la producción del jabón se encuentra a 10 minutos de Sangolquí por lo cual los costos de producción no se incrementan, otro proveedor está ubicado en Santo Domingo de los Colorados con el cual se negocia despachos en la planta y otros insumos se compra en Quito donde se planifica retiros cuando se realizan cobros.

c) Vías de acceso y transporte

Sangolquí cuenta con adecuadas vías de acceso hacia Quito y todas las poblaciones aledañas, con el cambio de ubicación del aeropuerto el gobierno está invirtiendo en nuevas y ampliación de vías de acceso logrando beneficiarse el cantón de Rumiñahui; facilitando el transporte del personal como de los insumos requeridos para la producción.

El transporte tanto público como privado beneficia a proveedores y a clientes al disponer de productos en tiempos oportunos

d) Disponibilidad Mano de Obra

Los colaboradores que van a producir el jabón cuentan con la experiencia y conocimientos necesarios, la empresa brinda servicio de transporte y alimentación para que el personal se sienta parte importante en la empresa

e) Factores Ambientales

La Misión de Química Riandi es preservar el medio ambiente por lo cual se encarga de la desinfección de aguas residuales y el jabón que se va a producir no afecta al medio ambiente.

f) Disponibilidad de Servicios Básicos e Infraestructura

Los servicios básicos que se requieren para que la planta para su normal funcionamiento y operación son: agua, luz, energía eléctrica

En cuanto a la infraestructura se requiere de áreas amplias y debidamente señalizadas para seguridad de los colaboradores y materia prima.

En base a los criterios mencionados se realizó la siguiente matriz para determinar dónde debe estar ubicada la planta idónea.

Cuadro 33. Matriz de Localización por el método Cualitativo

Criterios de selección	%	CAPELO		SANGOLQUÍ		AMAGUAÑA	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Cercanía al distribuidor	22%	3	0,66	3	0,66	3	0,66
Fuentes de Abastecimiento (Proveedores)	19%	3	0,57	5	0,95	4	0,76
Vías de Acceso y transporte	16%	5	0,8	5	0,8	3	0,48
Mano de Obra	18%	2	0,36	4	0,72	4	0,72
Factores Ambientales	15%	1	0,15	4	0,6	4	0,6
Disponibilidad Servicio Básicos e Infraestructura	10%	5	0,5	4	0,5	3	0,3
TOTAL	100%		3,04		4,23		3,52

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

El resultado de la ponderación demuestra que la localización idónea de la empresa Química Riandi es en Sangolquí, en el Sector Inchalillo, zona industrial del cantón Rumiñahui. Calle Inés Gangotena Lote 11 y Chillanes.

La distribución de la empresa se detalla a continuación:

3 galpones para producción de 500 mts 2 cada uno, oficinas de 150 mts 2 y terreno 2 hectáreas.

Ver Figura 1. Ubicación de la empresa Mapa

5.5 Ingeniería del proyecto

La tecnología brinda diferentes alternativas de utilización y combinación que afectan las inversiones, los costos, gastos e ingresos del plan de negocios.

La ingeniería del proyecto comprende el diseño y planificación de todos los aspectos técnicos relacionados con el proceso de producción.

Luego del proceso productivo se procederá con la distribución del producto a los mayoristas, para lo cual se deben analizar varios aspectos:

5.5.1 *Calendario de Ejecución del proyecto.*

Cuadro 34. Calendario de ejecución del proyecto

Actividades	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
Obtención de permisos sanitarios para fabricar el Jabón Canino	x	x	x	x						
Conseguir recursos financieros		x								
Establecer el Proceso de Producción			x							
Requerimientos de Mano de Obra				x						
Adquisición de Insumos y Servicios para la fabricación del jabón					x					
Fijación de Precio						x				
Contratación de medios de publicidad para comercialización del Jabón							x			
Determinar los Canales de distribución								x		
Establecer las estrategias de Promoción y Publicidad									x	
Estimación de la Inversión										x

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

5.5.2 *El Proceso de Producción*

“El proceso de producción se define como la fase donde una serie de materiales o insumos son transformados en productos manufacturados mediante la participación de

la tecnología, los materiales y las fuerzas de trabajo (combinación de mano de obra, maquinaria, materia prima, sistemas y procedimientos de operación)” (Córdova Padilla, 2006).

Química Riandi elabora diferentes tipos de productos para lo que tiene sus espacios definidos y personal destinado a dicha fabricación, en el caso de los jabones en barra, el espacio físico es amplio y la maquinaria está siendo subutilizada, los procesos de elaboración de jabones son similares entre unos y otros lo que le permite a la empresa elaborar cualquier tipo de jabón.

El objetivo de toda empresa es lograr una ventaja competitiva, que es la habilidad de la empresa para superar el rendimiento de la competencia.

En definitiva, hay dos opciones principales en la estrategia de producción: la de reducir costos unitarios mínimos, aprovechando las economías de escala u otras ventajas derivadas del aumento de la dotación de un factor en el marco del mismo proceso técnico de producción, y la de conseguir que disminuyan las variaciones de los costos unitarios al variar el margen de uso de la capacidad. Estos dos objetivos son de índole económica pero difícilmente pueden situarse fuera del contexto del estudio técnico.

El análisis de la escala de producción de un proceso relaciona su tamaño diseñado con sus costos unitarios teóricos directos. Entiéndase por costo directo de un proceso la suma de los costos de los insumos principales y secundarios, el costo del capital incorporable al producto y los costos de mano de obra directa. Se excluye por consiguiente, los costos de mantenimiento y de la administración, considerándose incluidos en estos últimos los gastos de las operaciones de compra y venta.

La selección de los datos relativos a una instalación existente, en un caso de expansión, se hará con el criterio de justificar que se está alcanzando la óptima utilización de esas instalaciones en términos económicos y técnicos. En esa forma de ampliación proyectada no solamente se justificará en sí misma, sino en relación con el conjunto.((ILPES), 2006)

5.5.2.1 Distribución de las instalaciones de Química Riandi

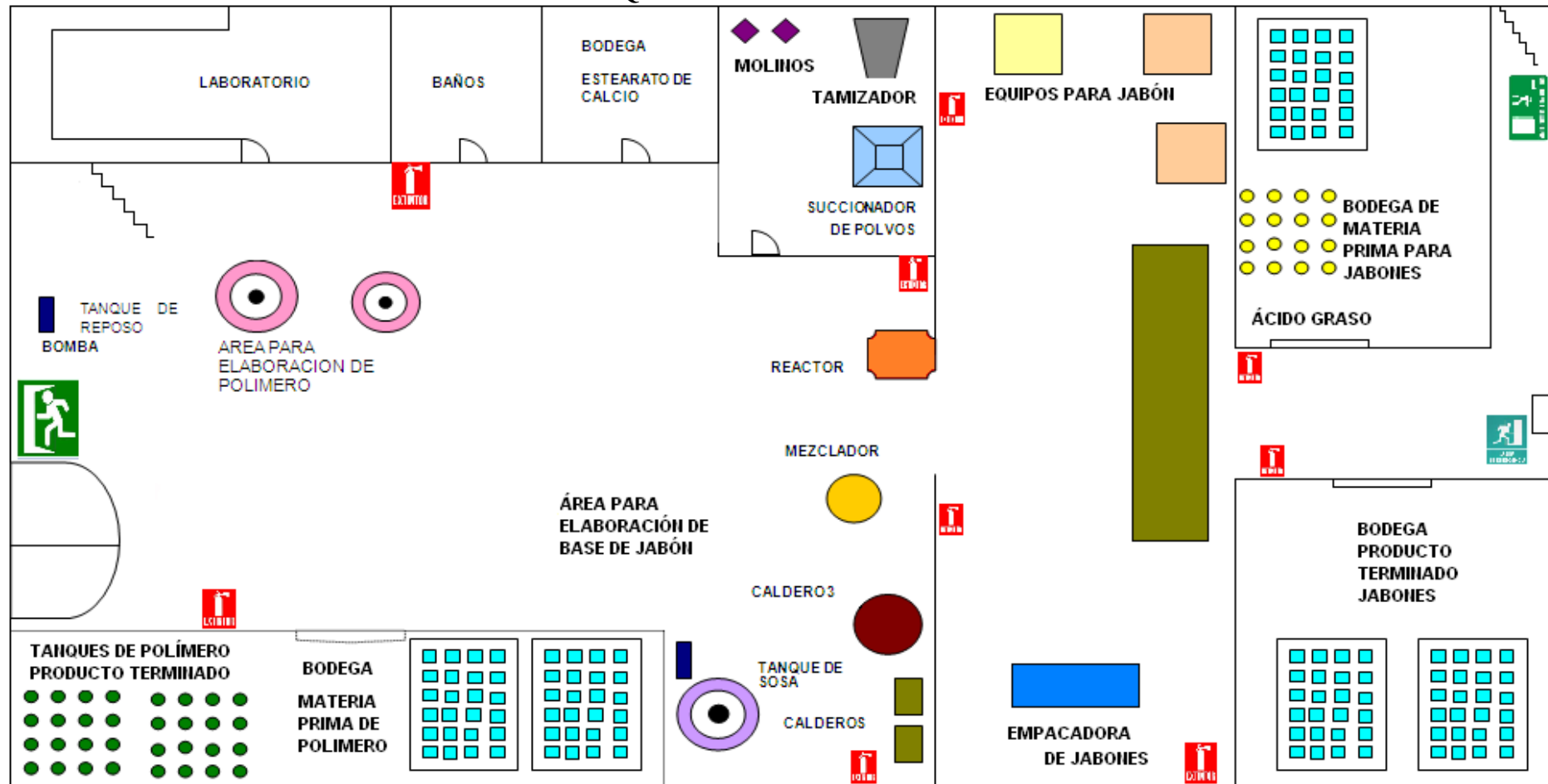


Figura 93. Distribución interna de la planta de producción de Química Riandi primer piso

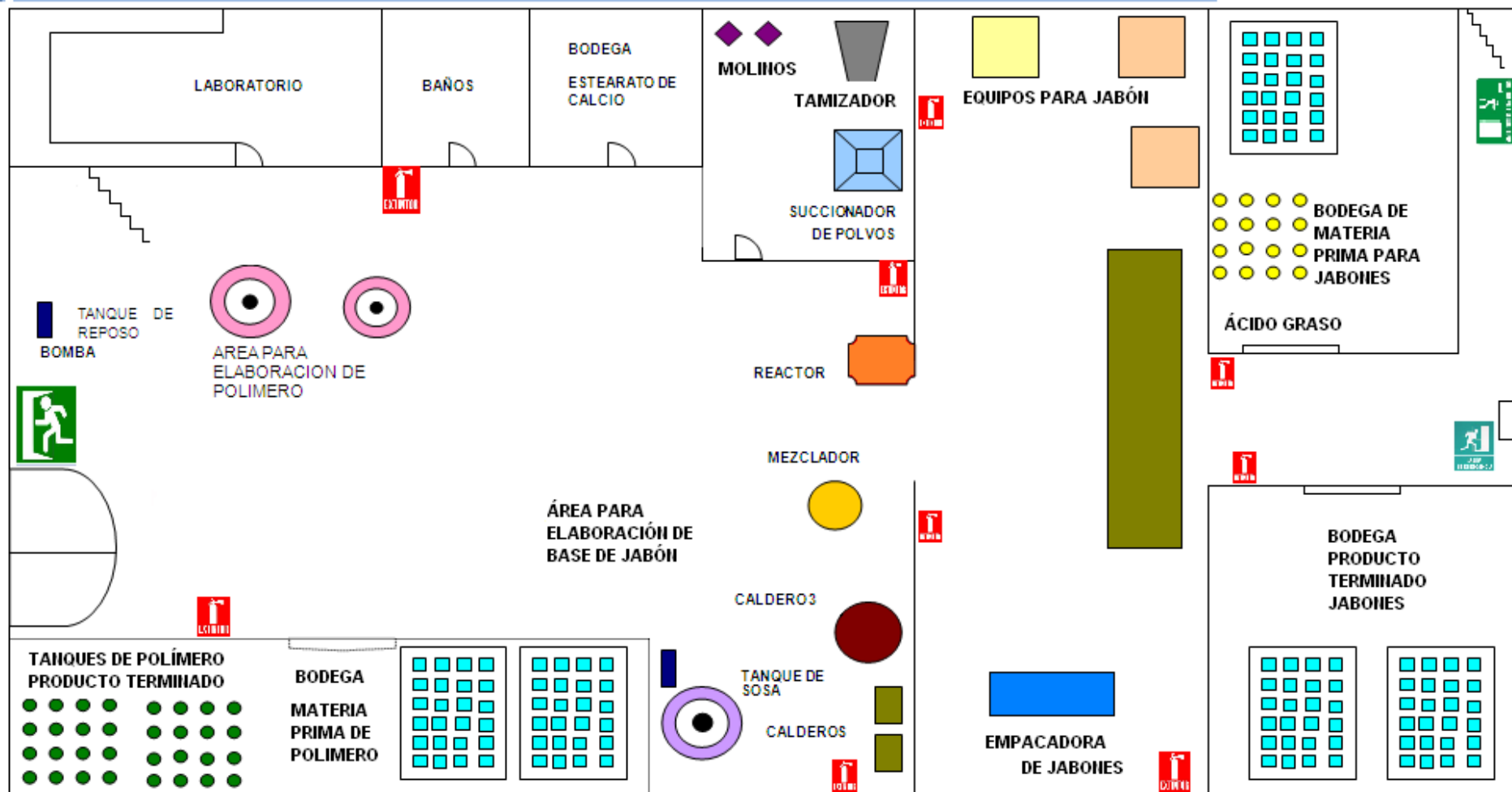


Figura 94. Distribución interna de la planta de producción de Química Riandi Segundo Piso

5.5.2.2 Proceso de producción Diagramas de Flujo

Se entiende por proceso la transformación de una constelación de insumos en productos mediante una determinada función de producción.

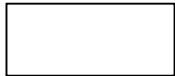
Definición de simbología para levantamiento de procesos

SÍMBOLO

DEFINICIÓN



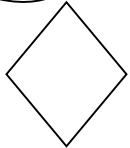
Inicio o fin de un proceso: Indica el inicio o fin del flujo, Puede ser acción o lugar, además se usa para indicar una unidad administrativa o persona que recibe o proporciona información.



Operación o actividad: Describe las funciones que desempeñan las personas involucradas en el procedimiento.



Documento: Representa cualquier documento que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.



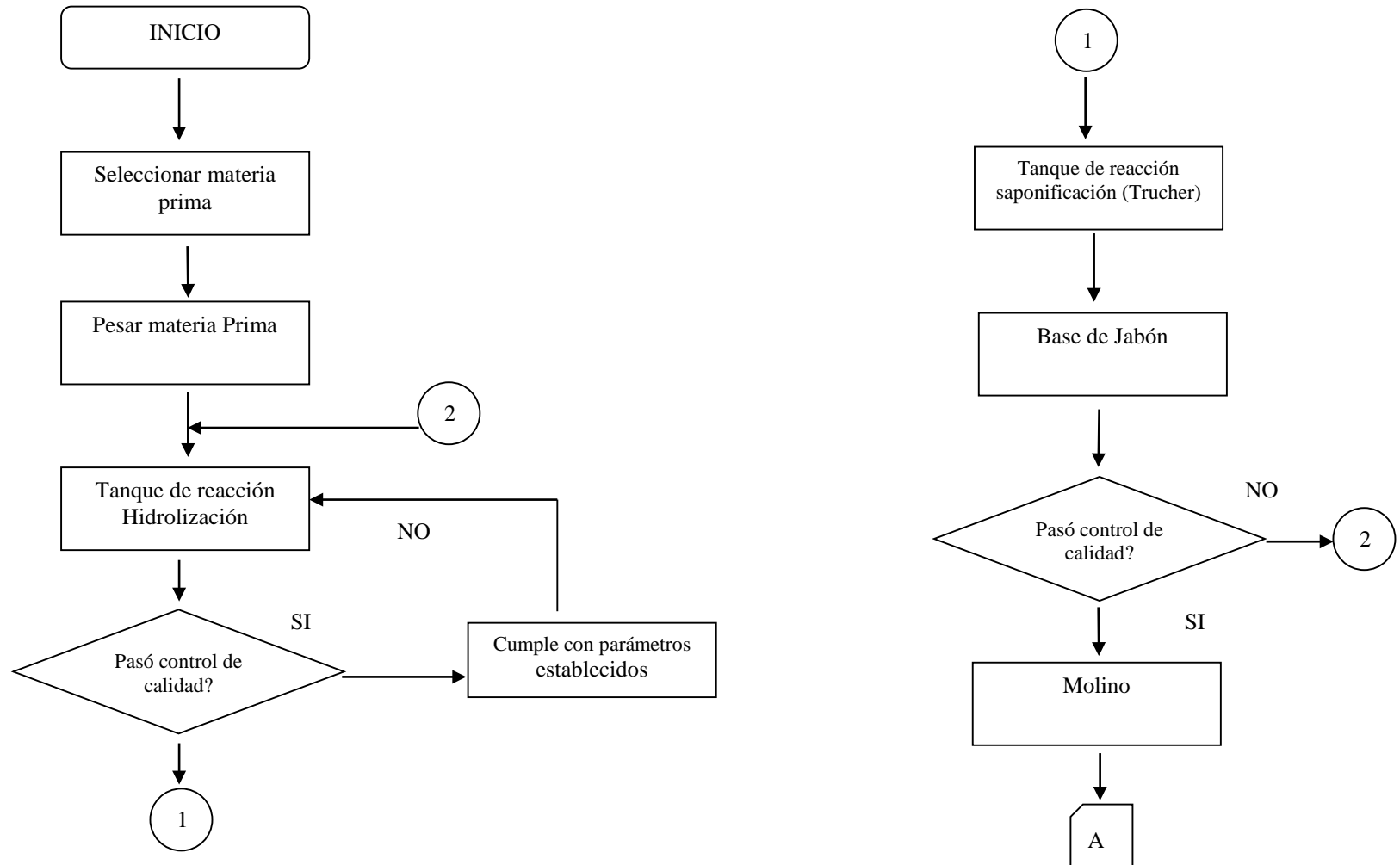
Decisión: Indica el punto dentro del flujo en donde se debe tomar una decisión entre dos o más opciones.



Conector: Represente una conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continúa el diagrama de flujo.



Conector: Representa también una conexión o enlace de una parte del día

Macro proceso: PRODUCCIÓN**PROCESO: ELABORACIÓN DE BASE DE JABÓN****PÁGINA 1/2**

MACRO PROCESO: PRODUCCIÓN
PROCESO: ELABORACIÓN DE BASE DE JABÓN

PÁGINA 2/2

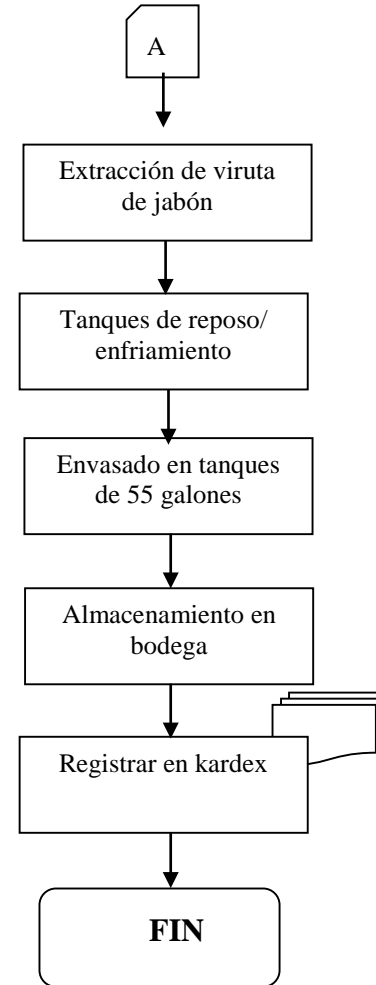
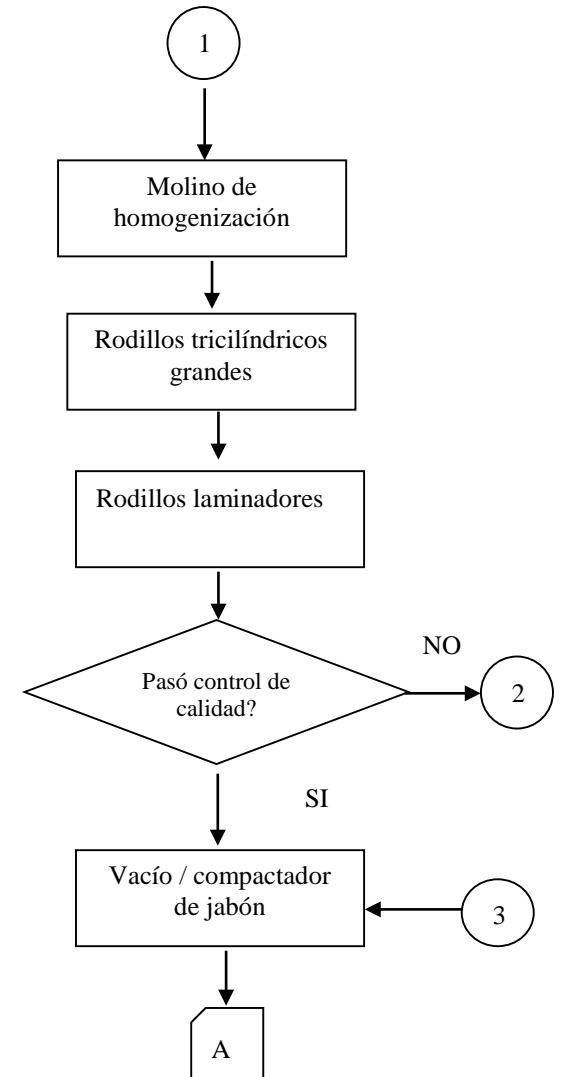
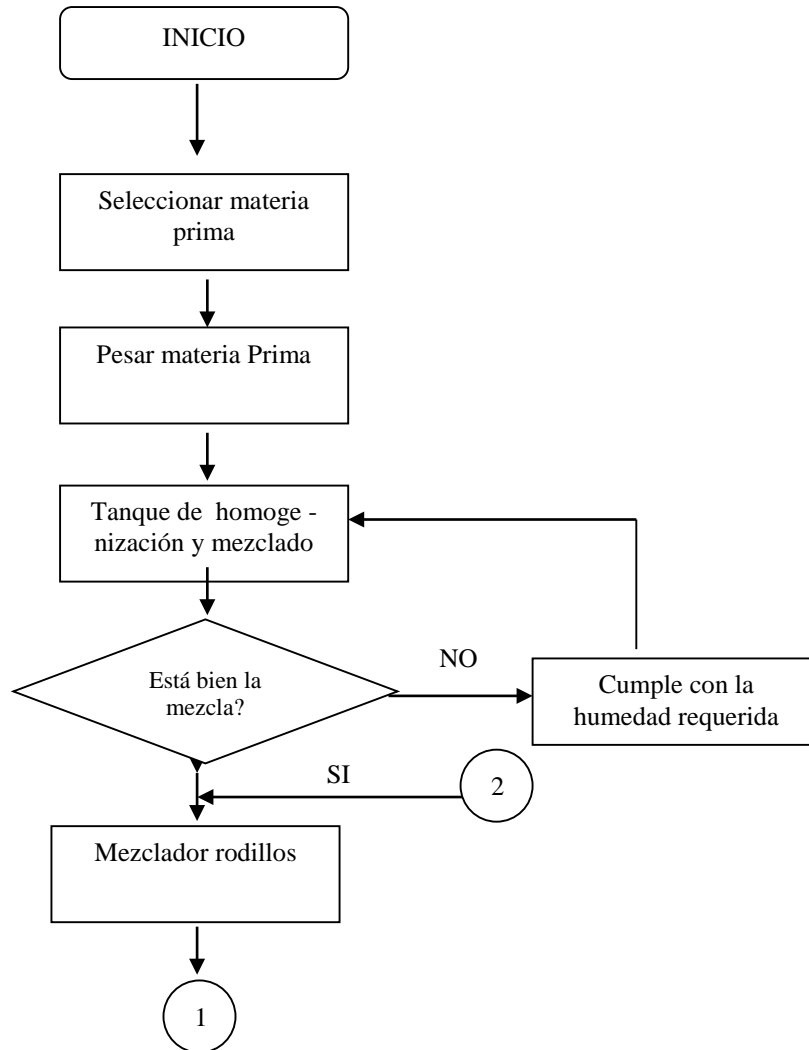


Figura 95. Proceso de elaboración de base de jabón

MACRO PROCESO: PRODUCCIÓN
PROCESO: ELABORACIÓN DE JABÓN CANINO



**MACRO PROCESO: PRODUCCIÓN
PROCESO: ELABORACIÓN DE JABÓN CANINO**

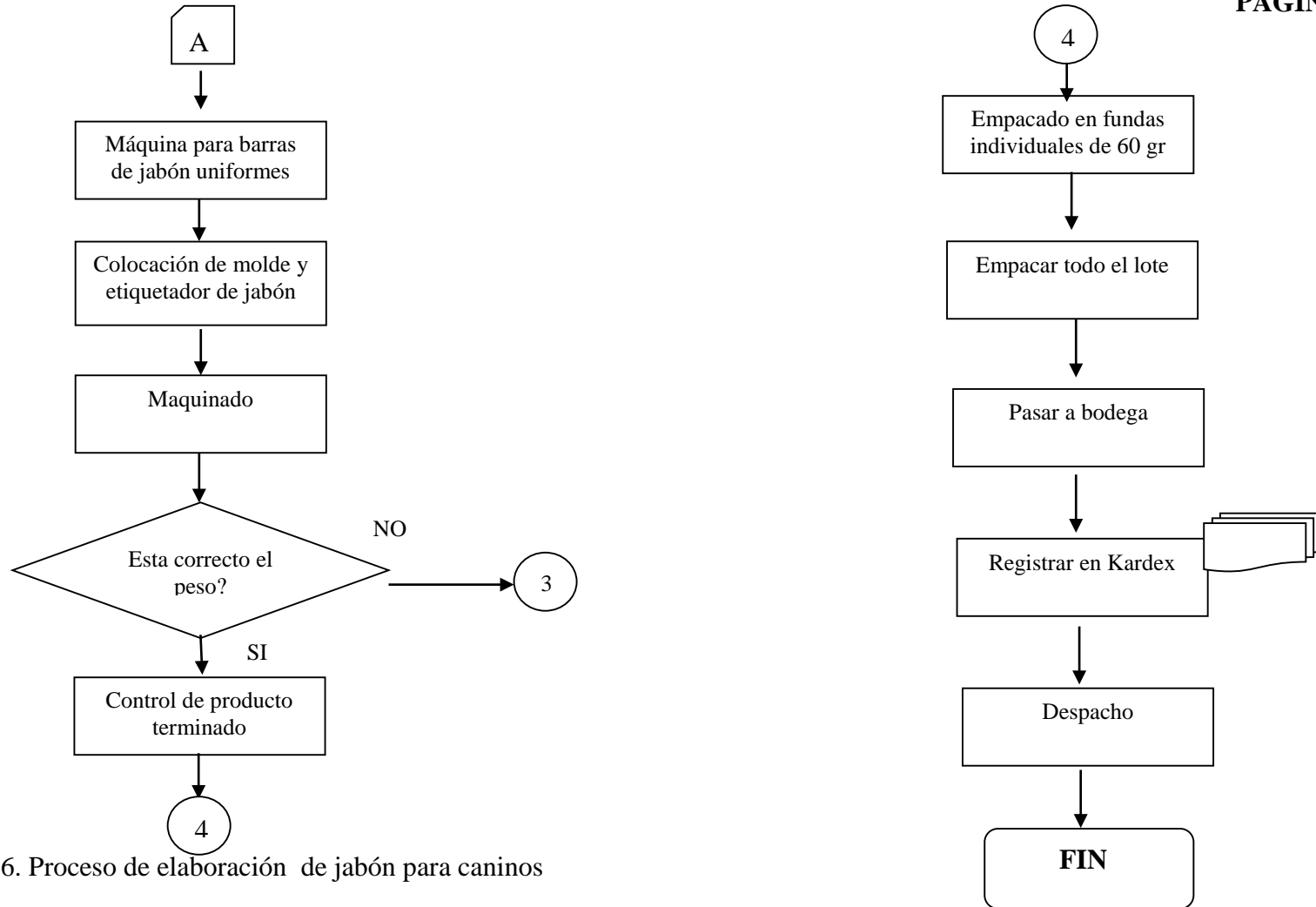


Figura 96. Proceso de elaboración de jabón para caninos

CAPÍTULO VI

ESTUDIO FINANCIERO

6.1 Inversión inicial

Para la producción de jabón en barra para uso canino en la provincia de Pichincha se ha determinado una inversión de \$126.411,23. En este monto se detallan los siguientes rubros:

6.1.1 Activo Fijo (detalle de la inversión inicial)

Activo fijo o gasto de capital que son los bienes valores y derechos para el normal funcionamiento de una empresa sea tangibles o intangibles cuya característica fundamental es la de no estar destinada para la venta (Moreno)

Por ende las inversiones de activos fijos serán todas aquellas adquisiciones tangibles que se efectúan para el servicio y son de apoyo a la operación normal del proyecto. Los activos fijos en Química Riandi son uno de los componentes principales para la producción de jabón en barra para uso canino.

Tabla 84. Compra de vehículo

DETALLE	Vida Útil	Valor Comercial
Camión Chevrolet	5	40.000,00

Tabla 85. Maquinaria y Equipo

DETALLE	Vida Útil	Valor Comercial
Caldero	10	7.827,12
Saponificadora	10	5.600,00
Mezcladora	10	3.300,00
Rodillos sin fin	10	3.800,00
Homogenizadora	10	4.700,00
Extrusora	10	2.570,00
Cortadora	10	2.400,00
Estampadora A	10	3.400,00
Estampadora en caliente	10	580,00
Empacadora	10	2.300,00
TOTAL MAQUINARIA PRODUCCIÓN JABONES		36.477,12

6.1.2 *Obra civil*

Contribuyen a la empresa y su aprovechamiento para el normal funcionamiento de sus operaciones como son las instalaciones e infraestructura.

Tabla 86. Construcción e instalaciones

DETALLE	Vida Útil	Valor Comercial
INSTALACIONES GALPÓN	20 años	160.750,00

Para determinar la inversión en la obra civil se considerará el 20% del total de la infraestructura que se destinará para la fabricación de los jabones, obteniendo el valor a invertir por \$32.150,00 dólares.

6.1.3 Capital de trabajo

Es el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, que deben estar disponibles en la empresa, para la operación normal hasta que los ingresos generados por el propio proyecto cubran los gastos de operación durante el ciclo productivo de acuerdo a la capacidad y tamaños predeterminados o hasta que los ingresos superen los gastos (Colli)

Para obtener el capital neto de trabajo se consideró los costos fijos totales (Mano de obra) por un valor de \$12.088,92, los costos variables totales (materia prima) \$14.118,17 y los gastos administrativos por un valor de \$25.760,28 con el fin de determinar el valor por los 30 días de desfase hasta que el proyecto inicie y su producción sea distribuida al mayorista.

Tabla 87. Cálculo de capital de trabajo

CALCULO CAPITAL DE TRABAJO	
Costo Fijo Total	12.088,92
Costo Variable Total	14.118,17
Costos Administrativos	31.346,28
TOTAL ANUAL	57.553,38
Capital de trabajo diario	159,87
Capital de trabajo por días de desfase (30 días)	4.796,11

6.1.4 Muebles y Enseres

Los muebles que se requieren para el funcionamiento de las actividades de comercialización del jabón son:

Tabla 88. Muebles y enseres

DETALLE	Vida Útil	Valor Comercial
Computadoras	3	2.100,00
Impresoras	3	750,00
Teléfonos	10	258,00
Central telefónica	10	900,00
Fax	3	250,00
Escritorios	10	450,00
Sillas	3	280,00
TOTAL MUEBLES Y ENSERES		4.988,00

6.1.5 Activos intangibles

Son aquellos activos que no pueden verse y tocarse físicamente, pero que tienen valor.

Activo diferido: Bienes y derechos a favor de la empresa, como resultado de desembolsos anteriores, por los que se tiene el derecho a exigir las contraprestaciones correspondientes. También recibe el nombre de “cargos diferidos” (Vidales Rubí, 2003)

Según la NIC 38 de Activos intangibles se definen como un activo identificable, de carácter no monetario y sin apariencia física. Se considera activos intangibles al conocimiento científico o tecnológico, el diseño e implementación de nuevos procesos o nuevos sistemas, las licencias o concesiones, la propiedad intelectual, los conocimientos comerciales o marcas.

Tabla 89. Activos intangibles

Activos Diferidos	
Costos de Estudio	3500,00
Licencias Informáticas	2400,00
Permisos y Registros Sanitarios	1300,00
Capacitación	800,00
TOTAL	\$ 8.000,00

El presupuesto de inversión se resume a continuación:

Tabla 90. Presupuesto de Inversión

Presupuesto de Inversión	
Activos Fijos	
Vehículo	40.000,00
Maquinaria y Equipo	36.477,12
Construcción e Instalaciones	32.150,00
Muebles y Enseres	4.988,00
Total Activos Fijos	113.615,12
20% destinado para Jabón	113.615,12
Activos Diferidos	
Costos de Estudio	3500,00
Licencias Informáticas	2400,00
Permisos y Registros Sanitarios	1300,00
Capacitación	800,00
TOTAL	8.000,00
CAPITAL DE TRABAJO	4.796,11
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	126.411,23

6.2 Financiamiento

El financiamiento se refiere a la consecución de recursos para la operación o para proyectos especiales de la organización sin importar la fuente de los mismos pueden ser externos (entidades financieras, proveedores, etc.) o internos (inversión de socios) (Levy)

Para la adquisición de la maquinaria, insumos y materia prima se requiere de financiamiento ya sea a través de los accionistas y/o de instituciones financieras, determinando cual sería el mejor escenario para obtener el mayor rendimiento posible del proyecto.

6.2.1 Capital propio

El costo de capital es la tasa de rendimiento que una empresa espera obtener de sus inversiones para mantener su valor de mercado y atraer fondos necesarios (Gitman)

CAPITAL PROPIO: Los socios de Química Riandi han considerado re-invertir sus utilidades del año 2012 y aportar para la producción del nuevo jabón de uso canino el monto del capital propio es de \$76.411,23; el monto de los socios no es suficiente para el desarrollo del proyecto por lo cual se ve en la necesidad de solicitar financiamiento externo.

6.2.2 Préstamo con instituciones financieras

Es un tipo de financiamiento a corto o largo plazo que las empresas obtienen por medio de las instituciones financieras con las que mantienen relaciones comerciales.

El crédito bancario es una de las maneras más utilizadas por las empresas para obtener el financiamiento necesario.

Química Riandi obtendrá una línea de crédito por \$50.000,00 con el banco del Pacífico con una hipoteca abierta, como garantía el inmueble donde funciona la empresa la que fue evaluada comercial de \$1.200.000 dólares.

La línea de crédito fue abierta con el objetivo de facilitar el desarrollo de los nuevos proyectos y así poder obtener capital de trabajo inmediato cuando se lo requiera.

Como se mencionó la inversión inicial por parte de socios es de \$76.411,23 dólares americanos y el financiamiento por parte del Banco Pacífico será de \$50.000,00 con un interés del 10% anual para poner en marcha el presente proyecto.

6.2.3 Costo de la deuda y tabla de amortización

Se determina en la Tabla de amortización el interés y los gastos que genera al costo del financiamiento. Los intereses generados con el préstamo son deducibles del impuesto a la renta. Las cuotas del préstamo bancario se deben incluir en los flujos de efectivo para determinar si el lanzamiento del nuevo jabón estaría en la capacidad de pagar los montos establecidos por el banco.

Tabla 91. Tabla de amortización préstamo bancario

CAPITAL		50.000,00		FRECUENCIA		12,00	
PLAZO		48,00		VAL/CUO		(\$ 1.268,13)	
INTERÉS		10%					
N.-	MES	DÍAS	INTERÉS	ABONO/ CAPITAL	DIVIDENDO	SALDO CAPITAL	
1	may-13	30	416,67	851,46	1.268,13	49.148,54	
2	jun-13	60	409,57	858,56	1.268,13	48.289,98	
3	jul-13	90	402,42	865,71	1.268,13	47.424,27	
4	ago-13	120	395,20	872,93	1.268,13	46.551,34	
5	sep-13	150	387,93	880,20	1.268,13	45.671,14	
6	oct-13	180	380,59	887,54	1.268,13	44.783,60	
7	nov-13	210	373,20	894,93	1.268,13	43.888,67	
8	dic-13	240	365,74	902,39	1.268,13	42.986,28	
9	ene-14	270	358,22	909,91	1.268,13	42.076,37	
10	feb-14	300	350,64	917,49	1.268,13	41.158,88	
11	mar-14	330	342,99	925,14	1.268,13	40.233,74	
12	abr-14	360	335,28	932,85	1.268,13	39.300,89	
13	may-14	390	327,51	940,62	1.268,13	38.360,27	
14	jun-14	420	319,67	948,46	1.268,13	37.411,81	
15	jul-14	450	311,77	956,36	1.268,13	36.455,44	
16	ago-14	480	303,80	964,33	1.268,13	35.491,11	
17	sep-14	510	295,76	972,37	1.268,13	34.518,74	

CONTINÚA



18	oct-14	540	287,66	980,47	1.268,13	33.538,27
19	nov-14	570	279,49	988,64	1.268,13	32.549,62
20	dic-14	600	271,25	996,88	1.268,13	31.552,74
21	ene-15	630	262,94	1.005,19	1.268,13	30.547,55
22	feb-15	660	254,56	1.013,57	1.268,13	29.533,99
23	mar-15	690	246,12	1.022,01	1.268,13	28.511,97
24	abr-15	720	237,60	1.030,53	1.268,13	27.481,44
25	may-15	750	229,01	1.039,12	1.268,13	26.442,33
26	jun-15	780	220,35	1.047,78	1.268,13	25.394,55
27	jul-15	810	211,62	1.056,51	1.268,13	24.338,04
28	ago-15	840	202,82	1.065,31	1.268,13	23.272,73
29	sep-15	870	193,94	1.074,19	1.268,13	22.198,54
30	oct-15	900	184,99	1.083,14	1.268,13	21.115,40
31	nov-15	930	175,96	1.092,17	1.268,13	20.023,23
32	dic-15	960	166,86	1.101,27	1.268,13	18.921,96
33	ene-16	990	157,68	1.110,45	1.268,13	17.811,52
34	feb-16	1020	148,43	1.119,70	1.268,13	16.691,82
35	mar-16	1050	139,10	1.129,03	1.268,13	15.562,79
36	abr-16	1080	129,69	1.138,44	1.268,13	14.424,35
37	may-16	1110	120,20	1.147,93	1.268,13	13.276,42
38	jun-16	1140	110,64	1.157,49	1.268,13	12.118,93
39	jul-16	1170	100,99	1.167,14	1.268,13	10.951,79
40	ago-16	1200	91,26	1.176,86	1.268,13	9.774,92
41	sep-16	1230	81,46	1.186,67	1.268,13	8.588,25
42	oct-16	1260	71,57	1.196,56	1.268,13	7.391,69
43	nov-16	1290	61,60	1.206,53	1.268,13	6.185,16
44	dic-16	1320	51,54	1.216,59	1.268,13	4.968,58
45	ene-17	1350	41,40	1.226,72	1.268,13	3.741,85
46	feb-17	1380	31,18	1.236,95	1.268,13	2.504,90
47	mar-17	1410	20,87	1.247,25	1.268,13	1.257,65
48	abr-17	1440	10,48	1.257,65	1.268,13	(0,00)
TOTAL			10.870,20	50.000,00		\$ 60.870,20

Fuente: Banco del Pacifico

6.3 Costos y Gastos

6.3.1 Costo de operación

Son aquellos costos necesarios para mantener el normal funcionamiento de la operación de la empresa los cuales están representados en los costos fijos y costos variables:

6.3.1.1 Costos fijos

Son aquellos costos cuyo monto total no se modifica con los cambios en el volumen de producción

En los costos fijos se considera los gastos de sueldos que son aquellos que la empresa debe pagar mensualmente independientemente del nivel de producción.

Tabla 92. Costos fijos

UNIDADES PRODUCIDAS (90 gr)	500.000 Jabones			750.000 Jabones		
	Personal de Planta	Personal	Sueldo	Total	Personal	Total
Jefe de planta - Supervisor	1	17.871,80	17.871,80	17.871,80	1	17.871,80
Obrero 1 de jabonería	1	5.392,64	5.392,64	5.392,64	1	5.392,64
Obrero 2 de jabonería	1	5.392,64	5.392,64	5.392,64	1	5.392,64
Obrero 3 de jabonería	1	5.392,64	5.392,64	5.392,64	1	5.392,64
Obrero 4 de jabonería	1	5.392,64	5.392,64	5.392,64	1	5.392,64
Total	5	39.442,38	39.442,38	39.442,38	5	39.442,38

6.3.1.2 Costos variables

Son aquellos costos cuyo monto cambia a medida que cambian el volumen de producción. Los costos operativos variables son la publicidad, comisiones del área de ventas energía eléctrica, insumos y materias primas. Los gastos variables son considerados también costos directos.

Tabla 93. Costos de producción (Materia prima)

Base de jabón	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total/500 kg
Materia prima	Kg	500,00	1,07	535,00
Mano de obra	Horas/hombre	6,00	1,81	10,84
Materiales indirectos e insumos	Und	1,00	15,00	15,00
Total / 500 kg				560,84
Costo por kilo en dólares				1,12
Jabón para caninos	Medida	% componente	Costo Unitario	T.de MP /kilo
Base de jabón	Kg	94,00%	1,12	1,05
Glicerina	Kg	2,00%	5,65	0,11
Silicona	Kg	1,55%	5,50	0,09
Permetrina (principio activo)	Kg	1,30%	5,50	0,07
Fragancia amaderada	Kg	1,00%	40,35	0,40
Colorante	Kg	0,15%	3,65	0,01
Total		100,00%		1,73
Cantidad de jabones por kilo producido				11,11
Costo unitario materia prima /jabón de 90 gr				0,16

CONTINÚA 

Jabón para caninos	Medida	Cantidad	Costo Unitario por kilo	Costo 500 kg
Materia prima	Kg	500,00	1,73	866,55
Mano de obra	horas/hombre	27,39	2,81	76,92
Suministros	Und	1,00	0,000254	0,13
Insumos	Und	1,00	0,000093	0,05
Total				943,65
	Costo/kilo			1,89
Cantidad de jabones por kilo producido				11,11
Costo unitario jabón de 90 gr				0,17

6.3.2 Gastos

Son los gastos son las salidas de dinero que la empresa deberá incurrir por la producción del jabón de uso canino y se los ha dividido en:

6.3.2.1 Gastos Administrativos

Gastos administrativos se producen por la entrega de un determinado producto terminado o servicio a los clientes

En el presente rubro constan los valores pagados por nómina de empleados, alimentación movilización de los administradores, depreciación de edificios, muebles y enseres, equipos de oficina, mantenimiento, servicios básicos.

Tabla 94. Nómina del personal administrativo

Personal Administrativo	Personal	Sueldo anual
Gerente General	1	25.828,60
Contador	1	13.084,40
Jefe de Administrativo - Financiero	1	17.871,80
Recepcionista / Asistente de Gerencia	1	6.222,46
Total	4	63.007,26
Personal Apoyo	Personal	Sueldo
Guardia	1	7.499,10
Bodeguero	1	5.392,64
Chofer	1	9.892,80
Total	3	22.784,54
TOTAL SUELDOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO DE QUÍMICA RIANDI	7	85.791,80
PORCENTAJE DE SUELDOS ADMIN Y DE APOYO EN LA PRODUCCIÓN DE JABÓN	20,26%	17.381,42

Tabla 95. Detalle de Gastos Administrativos

	Medida	Cantidad	Costo U.	Costo T.
Energía Eléctrica oficinas	kw/h	140	0,15	21
Agua oficinas	mts3	10	0,62	6,2
Teléfono	und	2	100	200
Celulares	und	6	30	180
Internet	banda ancha	1	100	100
Útiles de Oficinas	c/mes	1	80	80
Alimentación	personal	7	3,5	490
Movilización	personal	3	5	15
Mantenimiento	oficinas	1	80	80
Mantenimiento	vehículo	1	200	200
Total				\$ 1.372,20
Total Anual				\$ 16.466,40

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

6.3.2.2 Gastos de Venta

Los gastos de ventas pueden ser de dos tipos gastos de comercialización y gastos de distribución

Gastos de comercialización están identificados como:

- Sueldos y salarios
- Comisiones
- Gastos de viaje
- Gastos de publicidad
- Comunicaciones
- Papelería y Útiles

Tabla 96. Sueldo de vendedor

Personal Administrativo	Personal	Sueldo	Total
Jefe de Ventas	1	17.871,80	17.871,80

Fuente: Química Riandi Cía. Ltda.

6.3.2.3 Publicidad

Es todo intento de comunicación persuasiva con el deliberado propósito de vender un producto o servicio a los consumidores de un nicho determinado del segmento de un mercado (Bermúdez, Primera edición, 1999)

Se investigó los diferentes medios en los cuales se puede realizar la publicidad para difundir y comunicar al mercado potencial del nuevo jabón para uso canino.

Tabla 97. Gastos de publicidad

Medio de Publicidad	Nombre del Medio de Publicidad	Tipo de Publicidad	Tiempo de publicidad
Televisión	Ecuavisa	Series infantiles del domingo 6 cuñas	15" \$ 1.400
		19H00 ASI SOMOS 5 cuñas	15" \$2.080
	Gamavisión	El Chavo del 8	15" \$ 1.242
		Programas Especiales	20" \$ 1.430
Radio	Radio Colón	Programación Diaria	5 cuñas diarias de lunes a viernes de 30" \$1210
	Radio Forever	Programación Diaria	130 cuñas al mes de 30" \$1.439
Internet	http://www.viajandox.com/marketing-publicidad-servicios.htm	Presencia en 10 provincias 20 Banners pequeños (110 x 174) 8 Banners grandes (200 x 174) 1 Banner grande (200 x 174) en sección de tours 1 Banner grande (200 x 174) en página principal	\$29,99 al mes

Para introducir el producto al mercado Química Riandi considera hacerlo por radio e internet según el siguiente detalle:

Medio de Publicidad	Valor Anual Publicidad
Radio	\$ 14.520,00
Internet	\$ 359,88
Total Anual	\$ 14.879,88

6.3.2.4 Gastos Financieros

Son aquellos gastos incurridos por la empresa en la obtención de recursos financieros, en el presente caso de estudio representa los intereses que se genere por el préstamo otorgado por el Banco Pacífico

A continuación se presenta el valor por los intereses bancarios.

Tabla 98. Intereses bancarios

CAPITAL	50.000,00
PLAZO	48
INTERÉS	10%
2013	3.131,31
2014	3.784,01
2015	2.586,77
2016	1.264,16
2017	103,94
TOTAL	10.870,20

Fuente: Banco del Pacífico

6.3.2.5 Depreciación

La depreciación es un costo contable por concepto de recuperación de los gastos en los activos durante el curso normal de sus vidas, la depreciación afecta a los impuestos sobre los ingresos (EVERETT E AUTOR ADAM)

Para poder realizar la depreciación se debe tomar en cuenta

- El valor a depreciar
- El valor residual o de salvamento
- La vida útil
- El método a aplicar

Métodos de depreciación: las empresas pueden contabilizar la depreciación a lo largo de su vida útil de las propiedades planta y equipo según los siguiente métodos para depreciar (Hornngren)

Métodos basados en la vida útil

- Línea recta
- Unidades de producción
- Suma de los dígitos del año
- Doble cuota sobre valor en libros
- Depreciación de saldos doblemente decrecientes

Método de línea recta: Es el método más utilizado que se utilizará en el presente estudio se utilizará; para calcular la depreciación anual se dividir su valor histórico ajustado entre los años de su vida útil, el cálculo se lo realiza de la siguiente manera:

$$\text{DEPRECIACIÓN LÍNEA RECTA} = V - VR / n$$

Química Riandi considera una vida útil de 10 años según se detalla a continuación:

6.3.2.6 Inversiones y reinversiones

Cuadro 35. Cuadro de Inversiones y reinversiones

AÑO	2013	2014	2015	2016	2017	
Vehículo	40,000.00					
Maquinaria y Equipo						
Caldero	7,827.12					
Saponificadora	5,600.00					
Mezcladora	3,300.00					
Rodillos sin fin	3,800.00					
Homogenizadora	4,700.00					
Extrusora	2,570.00					
Cortadora	2,400.00					
Estampadora A	3,400.00					
Estampadora en caliente	580.00		580.00			
Empacadora	2,300.00			2,300.00		
Construcción e Instalaciones	32,150.00					
Muebles y Enseres						
Computadoras	2,100.00		2,100.00			
Impresoras	750.00	750.00		750.00		
Teléfonos	258.00		258.00			
Central telefónica	900.00				900.00	
Fax	250.00		250.00			
Escritorios	450.00				450.00	
Sillas	280.00				280.00	
TOTAL INVERSIÓN	113,615.12	0.00	750.00	3,188.00	3,050.00	1,630.00
JABONES						
20% Inversión		0.00	150.00	637.60	610.00	326.00
Costos de Estudio	3,500.00					
Licencias	2,400.00					
Informáticas						
Permisos y Registros	1,300.00					
Sanitarios						
Capacitación	800.00					
SUMA		0.00	150.00	637.60	610.00	326.00
Capital de trabajo inicial	4,796.11					
INVERSIÓN INICIAL	\$126,411.23					

Fuente: Química Riandi

6.4 Producción en unidades

Se proyecta las unidades a fabricar de la demanda insatisfecha determinada en el primer proyecto de estudio dando como resultado la siguiente información:

Tabla 100. Producción en unidades según demanda insatisfecha

	Demanda Insatisfecha	60%	30%
Año 2013	136.963	82.177,95	41.088,97
Año 2014	141.229	84.737,35	42.368,68
Año 2015	145.738	87.443,04	43.721,52
Año 2016	150.496	90.297,39	45.148,69
Año 2017	155.505	93.302,81	46.651,41

6.5 Ventas esperadas años 2013 – 2017

El flujo de ingresos se refiere al cálculo de una forma anticipada a cuanto ascenderán los ingresos de una empresa durante un período. Toda empresa necesita conocer su futuro inmediato y poder anticipar lo que habría de cubrir en los próximos meses y años.

Tabla 101. Proyección de ventas años 2013 al 2017

Incremento: Demanda insatisfecha	Costos Unitarios					
	AÑOS	1	2	3	4	5
Jabón Presentación 70 gramos	\$	1.80	\$ 1.88	\$ 1.97	\$ 2.06	\$ 2.15
Jabón presentación 90 gramos	\$	2.00	\$ 2.09	\$ 2.19	\$ 2.29	\$ 2.39

CONTINÚA 

Jabón presentación 110 gramos	\$ 2.20	\$ 2.30	\$ 2.41	\$ 2.52	\$ 2.63
Jabón Presentación 70 gramos	147,920.31	159,543.49	172,211.09	186,012.76	201,045.32
Jabón presentación 90 gramos	164,355.90	177,270.54	191,345.66	206,680.85	223,383.69
Jabón presentación 110 gramos	180,791.49	194,997.60	210,480.22	227,348.93	245,722.06

INGRESOS (30% Demanda Insatisfecha)

Jabón Presentación 70 gramos	73,960.15	79,771.74	86,105.55	93,006.38	100,522.66
Jabón presentación 90 gramos	82,177.95	88,635.27	95,672.83	103,340.42	111,691.84
Jabón presentación 110 gramos	90,395.74	97,498.80	105,240.11	113,674.47	122,861.03

6.6 Presupuesto de egresos

Constituye los costos y gastos de un proyecto, proporciona los desembolsos en los que se incurrirá en el mismo y está compuesto por:

- Gastos de Producción
- Gastos de Administración
- Gastos Financieros y Ventas

Tabla 102. Gastos de Producción

Materia Prima	1	2	3	4	5
Base de jabón	7,876.99	8,239.33	8,618.34	9,014.78	9,429.46
Glicerina	844.19	883.02	923.64	966.13	1,010.57
Silicona	636.88	666.18	696.82	728.87	762.40
Permetrina (principio activo)	534.16	558.73	584.43	611.31	639.43
Fragancia amaderada	3,014.44	3,153.10	3,298.14	3,449.86	3,608.55
Colorante	40.90	42.78	44.75	46.81	48.96
Subtotal Materia Prima	12,947.55	13,543.14	14,166.13	14,817.77	15,499.38
Inc 10% MP análisis sensibilidad	1,294.76	1,354.31	1,416.61	1,481.78	1,549.94
Gastos de Producción					
Suministros y Materiales	1	2	3	4	5
Luz , Agua, Diesel	938.24	981.40	1,026.55	1,073.77	1,123.16
Plastico termoencogible	24.59	25.73	26.91	28.15	29.44
Guantes	82.84	86.65	90.64	94.81	99.17
Mascarillas	14.79	15.47	16.19	16.93	17.71
Cajas de cartón para empaque	128.70	134.62	140.82	147.29	154.07
Plástico microfilm rollo	110.95	116.06	121.39	126.98	132.82
Subtotal Suministros y Materiales	1,300.13	1,359.94	1,422.49	1,487.93	1,556.37

Tabla 103. Costos fijos anuales año 2013

UNIDADES PRODUCIDAS (90 gr)

Costo Inflación	4.60%					
Personal Administrativo	total sueldos jabón	1	2	3	4	5
Gerente General	5,165.72					
		5,403.34	5,651.90	5,911.88	6,183.83	6,468.29
Jefe de Ventas	3,574.36					
		3,738.78	3,910.76	4,090.66	4,278.83	4,475.66
Contador	2,616.88					
		2,737.26	2,863.17	2,994.88	3,132.64	3,276.74
Jefe de Administrativo - Financiero	3,574.36					
		3,738.78	3,910.76	4,090.66	4,278.83	4,475.66
Recepcionista / Asistente de Gerencia	1,244.49					
		1,301.74	1,361.62	1,424.25	1,489.77	1,558.30
Subtotal		16,919.90	17,075.56	17,232.66	17,391.20	17,551.20

CONTINÚA 

Personal de apoyo	Sueldo	1	2	3	4	5
Guardia	1,499.82	1,568.81	1,640.98	1,716.46	1,795.42	1,878.01
Bodeguero	1,078.53	1,128.14	1,180.03	1,234.32	1,291.09	1,350.49
Chofer	1,978.56	2,069.57	2,164.77	2,264.35	2,368.51	2,477.47
Subtotal		4,766.53	4,985.79	5,215.13	5,455.03	5,705.96

Personal de planta	Sueldo	1	2	3	4	5
Jefe de planta - Supervisor	17.871,80	18.036,22	18.202,15	18.369,61	18.538,61	18.709,17
Obrero 1 de jabonería	5.392,64	5.442,25	5.492,32	5.542,85	5.593,84	5.645,31
Obrero 2 de jabonería	5.392,64	5.442,25	5.492,32	5.542,85	5.593,84	5.645,31
Obrero 3 de jabonería	5.392,64	5.442,25	5.492,32	5.542,85	5.593,84	5.645,31
Obrero 4 de jabonería	5.392,64	5.442,25	5.492,32	5.542,85	5.593,84	5.645,31
Subtotal		39.805,23	40.171,44	40.541,02	40.913,99	41.290,40

6.7 Estructura de Financiamiento

Con el fin de identificar el origen de los recursos se del proyecto y como se mencionó la inversión inicial por parte de socios es de \$ 75.945,23 dólares americanos y el financiamiento por parte del Banco Pacífico será de \$50.000,00.

La aportación corresponde de la siguiente manera:

Tabla 104. Aportaciones para inversión

	% Aportación	Monto Aportación
Crédito del Banco Pacífico	39,55%	\$ 50.000,00
Aportación de Socios	60,45%	\$ 76.411,23
TOTAL	100%	\$ 126.411,23

6.8 Estados Financieros

Son documentos básicos elaborados mediante la aplicación de la ciencia contable en los que se mostrarán la situación financiera de la empresa y los resultados de su operación presente y futuros. (Ávila Macedo, 2007)

6.8.1 Estado de resultados

Representa el aumento o disminución del patrimonio de la empresa durante un período determinado con la descripción de los ingresos, costos, gastos y productos que estos provocan (Ávila Macedo, 2007)

A continuación se presenta el estado de resultados para los próximos 5 años, cálculo realizado del Estado de Resultados del Proyecto (sin crédito) y Estado de Resultados del Inversionista (con crédito).

Tabla 105. Estado de Resultados del Proyecto (sin crédito)

Estado de Resultados del Proyecto (sin crédito)					
AÑO	2013	2014	2015	2016	2017
Ingresos por Ventas	164.355,90	177.270,54	191.345,66	206.680,85	223.383,69
Costos de Fabricación	54.052,91	55.074,51	56.129,63	57.219,69	58.346,16
Utilidad Bruta en Ventas	110.302,99	122.196,03	135.216,02	149.461,16	165.037,53
(-) Gastos de Administración	49.293,92	49.496,86	49.703,41	49.913,68	50.127,78
(-) Gastos de Venta	3.738,78	3.910,76	4.090,66	4.278,83	4.475,66
Utilidad Operaciones	57.270,28	68.788,40	81.421,95	95.268,65	110.434,10
Gastos Financieros					
(-) Otros egresos	14.531,41	14.531,41	14.531,41	14.531,41	14.531,41
Utilidad /perdida antes de participación	42.738,87	54.256,99	66.890,54	80.737,24	95.902,68
(-) 15% participación de trabajadores	6.410,83	8.138,55	10.033,58	12.110,59	14.385,40
(=) Utilidad antes de impuestos	36.328,04	46.118,44	56.856,96	68.626,66	81.517,28
(-) Impuesto a la renta 22%	7.992,17	10.146,06	12.508,53	15.097,86	17.933,80
(=) UTILIDAD NETA	28.335,87	35.972,38	44.348,43	53.528,79	63.583,48
Reserva Legal (10% Utilidad)	2.833,59	3.597,24	4.434,84	5.352,88	6.358,35

Tabla 106. Estado de Resultados del Inversionista (con crédito)

Estado de Resultados del Inversionista (con crédito)					
AÑO	2013	2014	2015	2016	2017
Ingresos por Ventas	164.355,90	177.270,54	191.345,66	206.680,85	223.383,69
Costos de Fabricación	54.052,91	55.074,51	56.129,63	57.219,69	58.346,16
Utilidad Bruta en Ventas	110.302,99	122.196,03	135.216,02	149.461,16	165.037,53
(-) Gastos de Administración	49.293,92	49.496,86	49.703,41	49.913,68	50.127,78
(-) Gastos de Venta	3.738,78	3.910,76	4.090,66	4.278,83	4.475,66
Utilidad Operaciones	57.270,28	68.788,40	81.421,95	95.268,65	110.434,10
Gastos Financieros	3.131,31	3.784,01	2.586,77	1.264,16	103,94
(-) Otros egresos	14.531,41	14.531,41	14.531,41	14.531,41	14.531,41
Utilidad / perdida antes de participación	39.607,56	50.472,98	64.303,77	79.473,08	95.798,74
(-) 15% participación de trabajadores	5.941,13	7.570,95	9.645,57	11.920,96	14.369,81
(=) Utilidad antes de impuestos	33.666,42	42.902,03	54.658,21	67.552,12	81.428,93
(-) Impuesto a la renta 22%	7.406,61	9.438,45	12.024,81	14.861,47	17.914,36
(=) UTILIDAD NETA	26.259,81	33.463,58	42.633,40	52.690,65	63.514,57
Reserva Legal (10% Utilidad)	2.625,98	3.346,36	4.263,34	5.269,07	6.351,46

6.8.2 Flujo de fondos

Es un instrumento financiero que refleja con exactitud el flujo de los recursos líquidos generados internamente por la empresa. Es un indicador que da a conocer el flujo de caja o flujo de fondos: entradas y salidas, ingresos menos gastos, aportado por las operaciones en un período determinado.

El flujo de caja proyectado es una de las herramientas más importantes en el estudio de un proyecto porque su evaluación se realiza sobre los resultados del flujo.

La información necesaria para la construcción del flujo de caja ha sido determinada anteriormente a través del estudio de mercado y los presupuestos de inversión y de operación de este proyecto.

Para el análisis del proyecto es necesario realizar el flujo de efectivo considerando dos alternativas de financiamiento:

- Enfoque del proyecto con capital propio
- Enfoque del inversionista con préstamos del banco

Tabla 107. Flujo Neto de Fondos del Proyecto (sin crédito)

Flujo de fondos del Proyecto (sin crédito)						
AÑO	AÑO 0	2013	2014	2015	2016	2017
Ingresos de Operación		164.355,90	177.270,54	191.345,66	206.680,85	223.383,69
(-) Costo de Operación		107.085,62	108.482,14	109.923,70	111.412,19	112.949,59
(-) Depreciación		14.531,41	14.531,41	14.531,41	14.531,41	14.531,41
(-) Amortización		1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00
Utilidad antes de participación de Impuestos		41.138,87	52.656,99	65.290,54	79.137,24	94.302,68
(-) 15% Participación trabajadores		6.170,83	7.898,55	9.793,58	11.870,59	14.145,40
(=) Utilidad antes de impuestos		34.968,04	44.758,44	55.496,96	67.266,66	80.157,28
(-) Impuesto a la renta 22%		7.692,97	9.846,86	12.209,33	14.798,66	17.634,60
(=) UTILIDAD NETA		27.275,07	34.911,58	43.287,63	52.467,99	62.522,68
(+) Depreciación		14.531,41	14.531,41	14.531,41	14.531,41	14.531,41
(+) Amortización						
(+) Amortización activos diferidos		1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00
(-) Valor Inversión Inicial y reinversión	-121.615,12	0,00	150,00	637,60	610,00	326,00
(-) Capital de Trabajo	-4.796,11					
(+) Recuperación Capital de Trabajo						4.796,11
(+) Valor residual de los activos fijos						44.270,46
FLUJO DE FONDOS NETOS DEL PROYECTO	-126.411,23	43.406,48	50.893,00	58.781,44	67.989,40	127.394,66

Tabla 108. Flujo Neto de Fondos del Inversionista (Con crédito)

Flujo de fondos del Inversionista (con crédito)						
AÑO	AÑO 0	2013	2014	2015	2016	2017
Ingresos de Operación		164.355,90	177.270,54	191.345,66	206.680,85	223.383,69
(-) Costo de Operación		107.085,62	108.482,14	109.923,70	111.412,19	112.949,59
(-) Depreciación		14.531,41	14.531,41	14.531,41	14.531,41	14.531,41
(-) Amortización		1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00
(-) Pago de Intereses		3.131,31	3.784,01	2.586,77	1.264,16	103,94
Utilidad antes de participación de Impuestos		38.007,56	48.872,98	62.703,77	77.873,08	94.198,74
(-) 15% Participación trabajadores		5.701,13	7.330,95	9.405,57	11.680,96	14.129,81
(=) Utilidad antes de impuestos		32.306,42	41.542,03	53.298,21	66.192,12	80.068,93
(-) Impuesto a la renta 22%		7.107,41	9.139,25	11.725,61	14.562,27	17.615,16
(=) UTILIDAD NETA		25.199,01	32.402,78	41.572,60	51.629,85	62.453,77
(+) Depreciación		14.531,41	14.531,41	14.531,41	14.531,41	14.531,41
(+) Amortización						
(+) Amortización activos diferidos		1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00
(-) Valor Inversión Inicial y reinversión	-121.615,12	0,00	150,00	637,60	610,00	326,00
(-) Capital de Trabajo	-4.796,11					
(+) Crédito recibido	50.000,00					
(-) Pago del Capital		7.013,72	3.685,39			
(+) Recuperación Capital de Trabajo						4.796,11
(+) Valor residual de los activos fijos						44.270,46
FLUJO DE FONDOS NETOS DEL PROYECTO	-76.411,23	34.316,70	44.698,81	57.066,41	67.151,26	127.325,75

6.9 Evaluación financiera

6.9.1 Tasa mínima aceptable de rendimiento TMAR

Es posible financiar una empresa con recursos propios y lo más común es con deuda, los inversionistas que aportan fondos esperan recibir un rendimiento a cambio de la inversión.

La TMAR es una tasa mínima de ganancia que el inversionista acepta al momento de decidir invertir o no en un negocio. Depende de varios factores para su determinación:

- 1.- La cantidad de dinero disponible para la inversión; y la fuente y costo de estos fondos.
- 2.- El número de proyectos adecuados disponibles para realizar la inversión y sus propósitos.
- 3.- El grado de riesgo que se percibe asociado con las oportunidades disponibles de inversión de la compañía y el costo estimado de la administración de los proyectos en horizontes de planeación cortos versus largos.(Sullivan & Wicks, 2004)

A continuación se calcula las tasas de descuento para:

- Tasa de descuento del proyecto (financiado con fondos propios)
- Tasa de descuento del inversionista (financiado con crédito bancario)

Tabla 109. TMAR Costo promedio ponderado

PARA EL PROYECTO FINANCIADO CON FONDOS PROPIOS	
Tasa pasiva efectiva	4,53%
Inflación	4,60%
Tasa de riesgo (máximo 5%)	2%
TOTAL	11,13%

CONTINÚA 

**PARA EL PROYECTO FINANCIADO CON CRÉDITO
BANCARIO**

	% Aportación	Tasa Interés	Ponderación
Con Crédito	39,55%	6,63%	2,62%
Inversionistas	60,45%	11,13%	6,73%
TOTAL	100,00%	17,76%	9,35%

CALCULO DE LA TASA IMPOSITIVA 100%

CONCEPTO	Porcentaje	
Participación de trabajadores	15%	85,00%
Impuesto a la renta	22%	66,30%
TASA IMPOSITIVA		33,70%
Factor impositivo		0,663

6.10 Criterios de evaluación

Para seleccionar una inversión se la puede evaluar utilizando métodos Dinámicos o de descuento que consiste en comparar flujos netos de caja a un proceso de descuento al mismo punto de origen de la inversión inicial

A continuación se evalúan cada método:

Tabla 110. Criterios de evaluación del proyecto (sin crédito)

TMAR 11,13%

AÑO DE OPERACIÓN	COSTO TOTALES	INGRESOS TOTALES	FLUJOS DE EFECTIVO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	COSTOS TOTALES ACTULIZADOS	INGRESOS TOTALES ACTULIZADOS
0	-126.411,23		-126.411,23	1,00	-126.411,23	180.487,31
1	137.080,83	180.487,31	43.406,48	0,90	123.351,78	174.032,17
2	142.508,96	193.401,96	50.893,00	0,81	115.393,02	156.602,33
3	148.695,63	207.477,07	58.781,44	0,73	108.343,85	151.173,67
4	154.822,86	222.812,26	67.989,40	0,66	101.510,23	146.087,76
5	161.187,01	288.581,68	127.394,66	0,59	95.098,46	170.259,82
TOTAL	617.884,05	1.092.760,27	222.053,75	4,68	543.697,33	978.643,07

CONTINÚA 

VAN	116.425,99
TIR	37%
Coefficiente B/C	1,80
Período recuperación	2,55
Relación Beneficio / Costo	1,76
TMAR	11,13%

Tabla 111. Criterios de evaluación del inversionista (con crédito)

TMAR 9,35%

AÑO DE OPERACIÓN	COSTO TOTALES	INGRESOS TOTALES	FLUJOS DE EFECTIVO	FACTOR DE ACTUALIZA -CIÓN	COSTOS TOTALES ACTUALIZADOS	INGRESOS TOTALES ACTUALIZA DOS
0	-76.411,23		-76.411,23	1,00	-76.411,23	180.487,31
1	146.170,61	180.487,31	34.316,70	0,90	131.531,19	174.032,17
2	148.703,15	193.401,96	44.698,81	0,81	120.408,61	156.602,33
3	150.410,66	207.477,07	57.066,41	0,73	109.593,47	151.173,67
4	155.661,00	222.812,26	67.151,26	0,66	102.059,76	146.087,76
5	161.255,92	288.581,68	127.325,75	0,59	95.139,11	170.259,82
TOTAL	685.790,10	1.092.760,27	254.147,70	4,68	558.732,14	978.643,07

VAN	164.399,42
TIR	59%
Coefficiente B/C	1,75
Período recuperación	1,75
Relación Beneficio / Costo	3,33
TMAR	9,35%

6.11 Punto de equilibrio

La estimación del punto de equilibrio permitirá a la empresa conocer antes de iniciar sus operaciones, determinar el nivel de ventas para recuperar la inversión. En caso de que no llegue a cubrir los costos, la compañía deberá realizar modificaciones hasta alcanzar un nuevo punto de equilibrio.

A continuación se indica el cálculo del punto de equilibrio

Tabla 112. Punto de Equilibrio

Punto de Equilibrio	
Precio de venta	\$ 2,00
Unidades Vendidas	82.177,95
Costos Fijos	12.088,92
Costos Variables	14.118,17
Ventas Totales	963.036,64
Costo Variable Unit	0,172
Cantidad de Equilibrio	6.612,47 CFT/ (PV-CVun)
Valor Monetario de Equilibrio	\$ 13.224,95

CONTINÚA 

Precio de Venta	Cantidad	Ingresos totales	Costos Fijos	Costos Variables	Costo Total
\$ 2,00	4.000	8.000,00	12.088,92	687,20	12.776,12
\$ 2,00	5.000	10.000,00	12.088,92	859,00	12.947,92
\$ 2,00	6.612	13.224,95	12.088,92	1.136,02	13.224,95
\$ 2,00	15.000	30.000,00	12.088,92	2.577,00	14.665,92
\$ 2,00	45.000	90.000,00	12.088,92	7.731,00	19.819,92
\$ 2,00	82.178	164.355,90	12.088,92	14.118,17	26.207,10

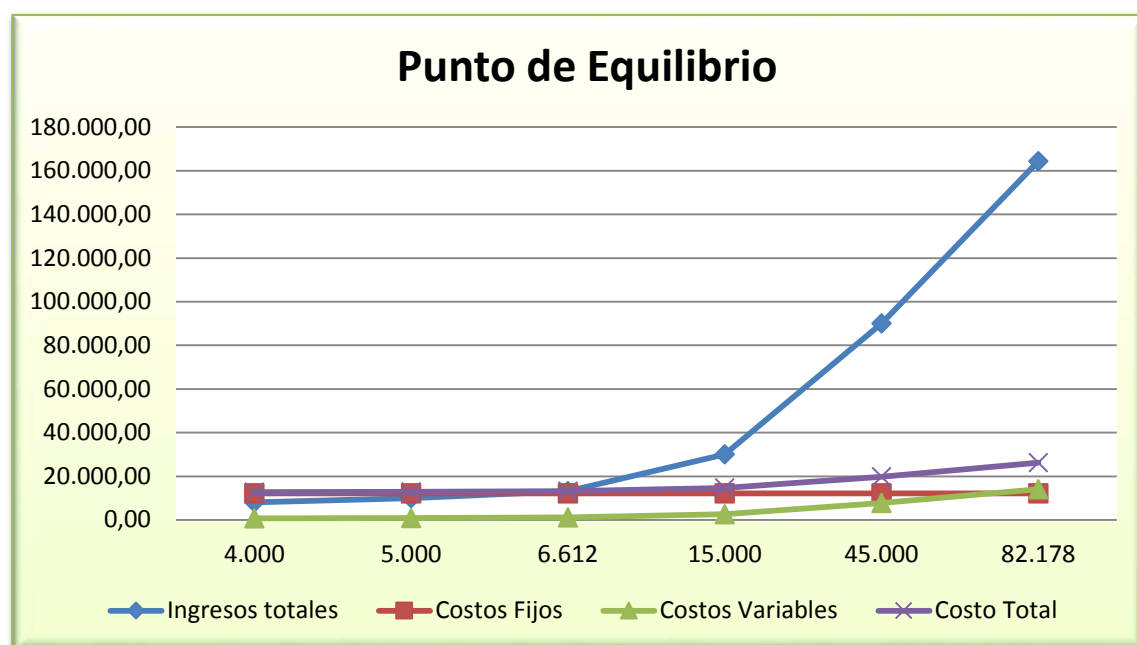


Figura 97. Punto de Equilibrio

6.12 Tasa interna de retorno (TIR) %

La TIR es aquella tasa de interés que hace igual a cero el valor actual de un flujo de beneficios netos al final de la vida útil del proyecto o en cualquier otra fecha en que se lo evalúe. Es conveniente realizar la inversión en un proyecto cuando la tasa interna de retorno es superior a la tasa de interés promedio del mercado (Patricio Bonta, 1994)

Si la TIR es mayor que la TMAR, el proyecto debe ser aceptado.

La TIR del Proyecto (fondos propios) es del 37% y la TMAR es del 11,13% por lo cual es un proyecto viable.

La TIR del Inversionista (fondos externo) es del 59% y la TMAR es del 9,35% por lo cual es un proyecto viable.

Cuadro 36. Cuadro resumen de la TIR

	TMAR	TIR	CRITERIO	PROYECTO
Criterio de Evaluación Del Proyecto (sin crédito)	11,13%	37%	TIR > TMAR	VIABLE
Criterio de Evaluación del Inversionista (con crédito)	9,35%	59%	TIR > TMAR	VIABLE

La TIR es la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar para no perder su dinero, se demuestra que si toda la inversión se realizaría con un préstamo se pagaría con los ingresos tanto de capital y los intereses.

6.13 Valor actual neto (VAN)

Permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros de un proyecto. Su metodología consiste en traer al presente todos los flujos proyectados con la tasa de descuento y restar la inversión inicial y el resultado es el valor actual neto del proyecto.

Si el VAN es positivo el proyecto debe aceptarse y se debe escoger entre todos los valores positivos el que tiene mayor VPN (crea más valor a la empresa)

VPN es el valor que recibirá en exceso un inversionista en su inversión después que se ha descontado el interés y la tasa de descuento

Análisis del proyecto:

- VAN del proyecto (financiado con fondos propios)
- VAN del inversionista (financiado con crédito bancario)

El VAN del Proyecto es \$ 116.425,99 lo que indica que es factible considerar una inversión por ser un valor mayor a 0, resultado el proyecto es atractivo

El VAN del Inversionista es \$ 164.399,42 lo que indica que se justifica el financiamiento.

Cuadro 37. Cuadro resumen del VAN

	VAN	CRITERIO	PROYECTO
Criterio de Evaluación Del Proyecto (sin crédito)	116.425,99	VAN > 0	FACTIBLE
Criterio de Evaluación del Inversionista (con crédito)	164.399,42	VAN > 0	FACTIBLE

En los dos casos propuestos el proyecto es rentable, para determinar cuál es la más recomendable se debería realizar un análisis conjuntamente con la TIR y el período de recuperación.

6.14 Relación beneficio / costo ($R = B/C$)

Otro criterio de evaluación es determinar si conviene o no invertir en un proyecto, la relación beneficio indica el retorno en dinero obtenido por cada unidad monetaria invertida, su metodología es dividir los ingresos brutos para el costo total y el resultado obtenido es el valor que recupera el inversionista por cada dólar invertido

Si el resultado de ($R = B/C$) es $> 0 = 1$ conviene aceptar un proyecto caso contrario se debe rechazar:

Análisis del proyecto:

- ($R = B/C$) del proyecto (financiado con fondos propios)
- ($R = B/C$) del inversionista (financiado con crédito bancario)

Análisis

El resultado indica que por cada dólar invertido en el proyecto Comercialización Jabones para uso canino el inversionista obtendrá 1,80 dólares de ingresos.

6.15 Período de recuperación

El período de recuperación o plazo de recuperación de una inversión es el tiempo que tarda en recuperarse la inversión inicial del proyecto (Werner Ketelhöhn).

El período de recuperación es uno de los criterios más utilizados en el que determina el número de periodos con el que el inversionista recupera sus recursos iniciales

El cálculo consiste en acumular los montos proyectados del flujo de fondos hasta igualar a la inversión inicial neta. La mejor inversión es aquella que tiene un menor plazo de recuperación

Análisis

- Período de recuperación del proyecto (financiado con fondos propios)
- Período de recuperación del inversionista (financiado con crédito bancario)

La inversión del proyecto sin financiamiento se puede recuperar en 2 años y 5 meses.

Tabla 113. Período de recuperación

AÑO DE OPERACIÓN	FLUJOS DE EFECTIVO
0	-126.411,23
1	43.406,48
2	50.893,00
3	58.781,44
Período recuperación	2,55

La inversión del proyecto con financiamiento se puede recuperar en 2 años.

AÑO DE OPERACIÓN	FLUJOS DE EFECTIVO
0	-76.411,23
1	34.316,70
2	44.698,81
3	57.066,41
Período recuperación	1,95

6.16 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad introduce variables a los factores relevantes como por ejemplo costo de capital, flujos netos, vida útil, inflación, etc. Con el propósito de medir sus efectos en el VAN Y TIR, estas variaciones van a estar relacionadas con el estado de la economía y las condiciones particulares del sector al que pertenece el proyecto.(Espinoza, 2007)

El análisis de sensibilidad es una técnica que indica cuánto en igualdad de circunstancias cambiaría ante la alteración de una variable de entrada. Comienza con una situación de caso base, que se diseña con los valores esperados de las entradas....En un análisis de sensibilidad las variables se modifican en varios puntos porcentuales por arriba y por debajo del valor esperado, manteniendo constante el resto de las variables. Después se calcula un nuevo valor presente neto empleando esos valores. Por último, la serie de estos valores se grafica para mostrar su sensibilidad a los cambios de cada variable(Brigham Eugene F., 2005)

Se realizó variaciones en costos e ingresos frente a la TIR dando como resultado la siguiente tabla:

Tabla 114. Análisis de Sensibilidad

CONCEPTOS	%	TIR	VAN	EVALUACIÓN
Aumento de Costos	10%	22%	49.415,13	Sensible
Disminución de ingresos	10%	20%	37.772,53	Sensible
Disminución de ingresos y aumento de costos simultáneamente	10%	4%	-29.238,32	Sensible
Aumento de MOD	10%	35%	104.673,82	No Sensible
Aumento al personal	10%	36%	109.035,23	No Sensible
Aumento de materia prima	10%	36%	111.040,37	No Sensible
Aumento de suministros, servicios	10%	37%	114.090,16	No Sensible
Normal		37%	116.425,99	RENTABLE

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

- A través de la investigación de mercados realizada en la provincia de Pichicha, se logró determinar que existe demanda insatisfecha de jabón en barra para caninos, así como también identificó las tendencias del mercado actual, las tendencias del mercado potencial en cuanto a marcas preferidas, por qué medios desean recibir la publicidad, cuál es la frecuencia de compra, determinar la influencia que tienen antes de comprar un jabón así como el precio que estarán dispuesto a pagar por adquirirlo y los lugares más visitados para comprarlo; determinando que es conveniente invertir en el proyecto al tener acogida en el mercado actual.
- Al realizar el trabajo de campo se ha podido obtener información e identificar los gustos como presentación, color, olor del jabón; preferencias en cuanto a precios, decisión, lugar de compra y finalmente se identificó las necesidades de fabricar un producto que combata enfermedades contra ácaros, pulgas, hongos manteniendo la piel libre de resequedad.
- En el estudio técnico se estableció cuáles son las maquinarias y equipos necesarios para poner en marcha el proyecto, complementado a la infraestructura actual evitando cuellos de botella y reprocesos que encarecen el producto. Se determinó además, que la localización actual de la empresa proporciona ventajas para comercializar el producto por la facilidad en la trasportación al encontrarse en una zona periférica cercana.
- El estudio financiero aportó a determinar la viabilidad del proyecto ya que presenta un VAN de \$116.425,99 y una TIR de 37%. lo que indica que el proyecto es viable, la TIR mayor a cero muestra que el proyecto es una buena opción para invertir.
- El análisis de sensibilidad mostró que al disminuir las ventas y aumentar los costos e insumos el proyecto es sensible ya que si las ventas bajan más del 10% y los costos aumentan el 10%, no se logrará cubrir los costos que demanda el proyecto.

7.2 Recomendaciones

- Al finalizar el estudio financiero se presentan un VAN y una TIR positivos, por lo cual recomendamos a Química Riandi la producción y comercialización de Jabones en barra de uso Canino.
- Se debe aprovechar la oportunidad que existe en el mercado para caninos en la provincia de Pichincha, al existir demanda insatisfecha que ofrece ventajas para la empresa.
- El proyecto será financiado mediante capital de los socios y un crédito con el Banco del Pacífico, que ofrece una tasa de interés del 10% anual, que representa una tasa manejable en relación al margen de utilidad del producto.
- Captar la demanda insatisfecha que existe actualmente a través de campañas publicitarias que difundan los beneficios que posee el jabón para el cuidado e higiene de las mascotas, en la investigación de mercados se determinó que el jabón Asuntol es el producto que la gente tiene en mente al momento de nombrar un jabón para caninos.
- Realizar convenios con Pet Shop y Clínicas Veterinarias para promocionar el producto de forma personalizada en el mercado potencial.

BIBLIOGRAFÍA

- (ILPES), I. L. (2006). *Guía para la Presentación de Proyectos* . México: Siglo XXI editores, S. A.
- Armstrong, K. (s.f.).
- Ávila Macedo, J. J. (2007). *Introducción a la Contabilidad*. México: Umbral Editorial C.V.:
- Bermúdez, R. A. (Primera edición,1999). *Cómo hacer publicidad: un enfoque teórico-práctico*. México.
- Brigham Eugene F., H. J. (2005). *Fundamentos de Administración Financiera* . México: Thomson.
- Colli, B. Y. (s.f.). *Diccionario Económico Financiero* .
- Córdova Padilla, M. (2006). *Formulación y evaluación de proyectos* . Bogotá: Ecoe Ediciones .
- Espinoza, S. F. (2007). *Los proyectos de inversión: evaluación financiera*. Costa Rica: Editorial tecnológica de Costa Rica.
- EVERETT E AUTOR ADAM, R. J. (s.f.). *Administración de la producción y de las operaciones*.
- Flores Uribe, J. A. (2007). *Proyecto de inversión para las PYME Creación de empresas*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Gitman, L. J. (2003). *Principios de administración financiera*. México: Pearson.
- Horngren, C. T. (s.f.). *ACCOUNTING: SPANISH TRANSLATION*.
- Lee J. Krajewski, L. P. (2000). *Administración de operaciones: estrategia y análisis* . México: Pearson.
- Levy, L. H. (s.f.). *Integral de las Empresas como base de la supervivencia*. 2da Edición.
- Louis W. Stern, A. I.-A. (1999). *CANALES DE COMERCIALIZACIÓN*. Madrid: 5ta Edición.
- Moreno, A. P. (s.f.). *Elementos Basicos de Administracion Financiera*. 10ma edición.
- Nicolas, C. R. (2da edición). *Contabilidad financiera* . México : Blanca y Comercio.
- Patricio Bonta, M. F. (1994). *199 Preguntas sobre marketing*. Colombia: Grupo NORMA.

- Sapag Chain, N. (2007). *Proyectos de inversión formulación y evaluación*. México: Pearson.
- Sullivan, W., & Wicks, E. (2004). *Ingeniería Económica de Degramo*. México: Pearson.
- Vidales Rubí, L. (2003). *GLOSARIO DE TÉRMINOS FINANCIEROS*. México: Universidad Autónoma de Baja California.
- Werner Ketelhöhn, J. N. (s.f.). *Métodos de evaluación*.
- Antonio. F. Estrategia y planes para la Empresa con el cuadro del mando integral. Edición 1ra.
- Bengoechea, B. P. Dirección de Marketing y Ventas. (1999).
- Berkowitz/Hartley/Rudelius. K. Marketing. Edición 7ma.
- Botella. A. J. (2003). Manual auxiliar de Farmacia . España: Mad S. L 1ra Edición.
- Carlos. M. R. Como elaborar y asesorar una investigación de tesis. Pearson.
- CandiaGuillermo. (2010). Investigación de Mercados. México.
- Charles W. Lamb.J. /. Marketing .Edición 8ava.
- Ecuador. (s.f.). Aduana del Ecuador . Recuperado el 10 de Junio de 2011.de <http://www.aduana.gob.ec>
- Ewen., R. Q. Química orgánica un curso breve . México: Continental S. A.
- José. Q. (2010). Mercadotécnica Estratégica. México.
- Kirchner. A. E. (2006). Guía para el desarrollo de productos. México: Thomson.
- Kotabe. C. /. Administración de Mercadotecnia. Edición 2da.
- Hernández.R.. Fernández. C. y Baptista. L. (1994). Metodología de la investigación. México: McGraw Hill.
- KailaWesterman(2001)Cómohacerjabón

Lamb.Hair.&McDaniel.(2002). Marketing.México: Thomson.

Leiva Zea.Investigación Científica

Malhotra. (2004). Investigación de Mercados. México: Pearson.

Medleau Linda. Elsevier España. 2007Dermatología de pequeños animales

Michael Schaer Editorial Elsevier España 2006. Medicina clínica del perro y el gato

Ramírez. R. (2008). Un nuevo pacto de convivencia para el Ecuador. Otra Economía.

Muñoz Razo Carlos. Como elaborar y asesorar una investigación de tesis. Editado por Pearson educación

Quevedo José Mercadotécnica Estratégica 2009

Ray Q Brewster y William E Mc Ewen. Química orgánica un curso breve. Editorial Continental S A. México

Rhea V. Morgan, Ronald M. Bright, Margaret S. Swartout Elsevier España.2003 Clínica de Pequeños Animales

Roger. J. B. Marketing. 4ta Edición.

Senplades. (s.f.). Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Recuperado el 25 de Junio de 2011.de <http://www.senplades.gov.ec>

Steiner. G. A. (2003). Planeación estratégica lo que todo Director debe saber . México: Continental.

Vivanco. M. (2005). Muestreo Estadístico.

PAGINAS WEB

<http://www.bce.gob.ec>

<http://www.inec.gob.ec>

<http://www.aduana.gob.ec>

<http://www.inen.gob.ec>

<http://www.mcpec.gob.ec>

<http://www.iepi.gob.ec>

<http://www.magap.gob.ec>