

**Universidad Tecnológica Nacional**  
**Facultad Regional Concepción del Uruguay**

**Licenciatura en Organización Industrial**

**Proyecto Final**  
**“Shampoo Sólido”**

**Autores:**

Samaha, Laila

Samaha, Nahir

**Comité del Proyecto Final:**

Mg. Blanc, Rafael Luján

Lic. Iselli Martinez, Vanesa

Mg. Hegglin, Daniel Rodolfo

**Año Académico: 2019**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente proyecto de inversión analiza la factibilidad de la instalación de una empresa dedicada a la producción de shampoo sólido como producto principal y jabón de tocador como complementario.

Los productos serán comercializados bajo la marca “Caritupé”, que significa “caricia para tu pelo”, ya que ambos productos son libres de conservantes, antioxidantes, sulfatos, parabenos y siliconas, siendo su producción respetuosa hacia la ecología por ser apto para veganos ya que sus materias primas y los productos finales no son testeados en animales. Se comercializarán en presentación de 100g y 200g los shampoo y sólo de 100g los jabones. Las variedades serán las mismas para los dos productos, siendo estas, jazmín, limón y coco.

La empresa se constituirá como una Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L.). Ubicándose en el Polo Industrial General Rodríguez situado sobre la ruta 24, con cómodas y rápidas conexiones con el Acceso Oeste y la Ruta 6.

La inversión requerida por el proyecto es de \$1.706.341,60 en la cual están incluidos el terreno, la infraestructura, máquinas y equipos, muebles y equipos de oficina y el transporte necesario para la puesta en marcha del proyecto.

Para el recupero de dicha inversión se analizaron dos opciones: Inversión con capital propio, la cual se recuperaría en aproximadamente 2 años. La segunda opción es con un financiamiento del 60% de la inversión del activo fijo, en un periodo de 5 años capitalizado por el Sistema Francés a una tasa del 49,5%, en la cual la inversión se recuperaría en aproximadamente 2 años.

El VAN sin financiamiento se calculó con una TMAR del 25% dando un resultado de \$26.334.369,81 y la TIR de 75%.

El VAN con financiamiento se calculó con una TMAR del 25% dando un resultado de \$31.743.546,89 y la TIR de 114%.

Palabras claves:

Shampoo sólido; Ecoamigable; Apto veganos; No testado en animales; Limpieza profunda.

## **EXECUTIVE SUMMARY**

This investment project analyzes the feasibility of installing a company dedicated to the production of solid shampoo as a main product and toilet soap as a complementary.

The products will be marketed under the brand name "Caritupe", which means caress for your hair, since both products are free of preservatives, antioxidants, sulphates, parabens and silicones. Being their production respectful to the ecology for being suitable for vegans since their raw materials and final products are not tested on animals. The shampoo and only 100gs of the soaps will be marketed in presentation of 100gs and 200gs. The varieties will be the same for the two products, being these, jasmine, lemon and coconut.

The company will be constituted as a Limited Liability Company (S.R.L.). Located in the General Rodriguez Industrial Pole located on Route 24, with comfortable and fast connections to the West Access and Route 6.

The investment required by the project is \$17.706.341,60, which includes the land, infrastructure, machinery and equipment, furniture and office equipment and transport necessary for the implementation of the project.

For the recovery of this investment, two options were analyzed: Investment with own capital, which would recover in approximately 2 years. The second option is financed with 60% of the investment, in a 5 year period capitalized by the French System at a rate of 49,5%, in which the investment would recover in approximately 2 years.

The NPV without financing was calculated with a TMAR of 25% giving a result of \$26.334.369,81 and the IRR of 75%.

The NPV with financing was calculated with a TMAR of 25% giving a result of \$31.743.546,89 and the IRR of 114%.

Keywords:

Solid shampoo; Eco-friendly; Apt vegans; Not tested on animals; Deep cleaning.

# INDICE DE TITULOS

1.	ESTUDIO DE MERCADO.....	14
1.1.	Consumo de Shampoo y Jabón.....	14
1.1.1.	Shampoo.....	14
1.1.2.	Jabón.....	15
1.2.	Macroentorno.....	15
1.2.1.	Factores Políticos - Legales.....	15
1.2.2.	Factores Económicos - Demográficas.....	16
1.2.3.	Factores Socioculturales.....	17
1.2.4.	Factores Tecnológicos.....	17
1.2.5.	Factores Ecológicos y de Medio Ambiente.....	18
1.3.	Microentorno.....	19
1.3.1.	Proveedores.....	19
1.3.2.	Competencia directa.....	20
1.3.3.	Competencia potencial.....	24
1.3.4.	Clientes potenciales.....	27
1.3.5.	Sustitutos.....	28
1.3.6.	Intermediarios.....	28
1.4.	Análisis F.O.D.A.....	28
1.4.1.	Fortalezas.....	28
1.4.2.	Oportunidades.....	28
1.4.3.	Debilidades.....	28
1.4.4.	Amenazas.....	29
1.5.	Identificación de las necesidades y preferencias de los consumidores.....	29
1.6.	Segmento de mercado y cliente del proyecto.....	32
2.	PRODUCTO.....	32
2.1.	Empresa.....	32
2.2.	Marca.....	33
2.3.	Definición del producto.....	33
2.4.	Línea de productos.....	34
2.5.	Materias primas.....	34
2.6.	Envase y embalaje.....	35
2.7.	Canales de distribución.....	38
2.8.	Estrategia de venta y posicionamiento, promoción y publicidad.....	38
2.9.	Logística de distribución y aprovisionamiento.....	39

2.9.1.	Logística de distribución: .....	39
2.9.2.	Logística de aprovisionamiento:.....	39
2.10.	Estrategia a mediano plazo de desarrollo del producto o servicio .....	39
3.	LOCALIZACION .....	40
3.1.	Macrolocalización .....	40
3.1.1.	Disponibilidad de Materia Prima.....	40
3.1.2.	Cercanía al mercado consumidor .....	40
3.1.3.	Vías de transporte.....	40
3.1.4.	Beneficios provinciales .....	41
3.1.5.	Consideraciones.....	43
3.2.	Microlocalización .....	43
3.2.1.	Servicios del parque industrial .....	45
3.2.2.	Distancia a los centros de consumo .....	46
3.2.3.	Distancia a los proveedores .....	48
3.2.4.	Distancia al centro urbano .....	49
3.2.5.	Determinación de la micro localización .....	49
3.2.6.	Polo Industrial General Rodríguez .....	50
4.	PROYECTO TÉCNICO.....	51
4.1.	Escala de proyecto .....	51
4.2.	Software.....	54
4.2.1.	ApolloGesCom.....	54
4.2.2.	Calipso Wan .....	55
4.2.3.	Sap business one.....	55
4.2.4.	Conclusión.....	55
4.3.	Proceso productivo .....	56
4.4.	Layout.....	59
4.4.	Máquinas y Equipos. Proveedores de máquinas y equipos .....	62
4.5.	Capacidad instalada y ociosa de los equipos .....	64
4.6.	Balance de masas.....	65
4.6.1.	Balance de masas unitario. Shampoo Sólido.....	65
4.6.2.	Balance de masas total diario. Shampoo Sólido.....	66
4.6.3.	Balance de masas unitario. Jabón Sólido .....	67
4.6.4.	Balance de masas total diario. Jabón Sólido.....	68
4.7.	Planificación de la producción .....	69
4.7.1.	Planificación diaria.....	69
4.7.2.	Planificación semanal .....	69
4.7.3.	Planificación mensual y anual .....	70

5.	RECURSOS HUMANOS .....	71
5.1.	Estructura formal de la empresa .....	71
5.2.	Descripción y especificación de puestos .....	72
5.3.	Salarios .....	78
5.3.1.	Jornada laboral .....	78
5.3.2.	Niveles de remuneración .....	78
5.4.	Captación y selección de recursos humanos.....	79
5.4.1.	Actividades previas .....	79
5.4.2.	Captación de candidatos .....	79
5.4.3.	Método de selección de personal.....	80
5.4.4.	Otras políticas de recursos humanos: Desarrollo de carrera.....	81
5.4.5.	Capacitación .....	81
5.4.6.	Evaluación de desempeño .....	82
6.	CALIDAD.....	83
6.1.	Procedimiento “Salud, sanitización, higiene, vestuario y conducta” .....	83
6.2.	Procedimiento “elaboración y envasado.” .....	86
6.3.	Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control.....	89
6.3.1.	Definiciones.....	89
6.3.2.	Objetivo general .....	90
6.3.3.	Objetivos específicos.....	90
6.3.4.	Plan HACCP.....	90
6.3.5.	Determinación de los Puntos Críticos de Control .....	91
6.4.	Normas de calidad implementadas por competidores .....	92
6.5.	Procedimiento de control y parámetros de aceptación de productos y servicios .....	92
7.	ESTUDIO ECONOMICO.....	93
7.1.	Inversiones.....	93
7.1.1.	Costo del Terreno .....	93
7.1.2.	Costo de infraestructura.....	93
7.1.3.	Costo de transporte .....	93
7.1.4.	Costo de máquinas y equipos .....	94
7.1.5.	Costo de muebles y equipos de oficina .....	95
7.1.6.	Inversión total.....	95
7.2.	Amortizaciones .....	95
7.2.1.	Amortización del edificio .....	96
7.2.2.	Amortización de Instalaciones .....	96
7.2.3.	Amortización del transporte .....	96
7.2.4.	Amortización de máquinas y equipos.....	96

7.2.5.	Amortización de muebles y equipos de oficina.....	96
7.2.6.	Total amortizaciones .....	97
7.3.	Costo de materia prima e insumos.....	97
7.3.1.	Costo de materia prima.....	97
7.3.2.	Costo de insumos.....	98
7.4.	Costo de energía eléctrica.....	98
7.4.1.	Consumo mensual en Kw/hs de máquinas y equipos.....	98
7.4.2.	Consumo mensual en Kw/hs de oficinas .....	99
7.4.3.	Consumo mensual en Kw/hs de iluminación .....	99
7.4.4.	Potencia total en Kw.....	100
7.5.	Costo de Gas.....	100
7.5.1.	Consumo mensual en m3 de artefactos .....	100
7.5.2.	Costo del gas mensual y anual.....	101
7.6.	Costo salarial .....	101
7.6.1.	Días netos teóricos.....	101
7.6.2.	Cargas sociales .....	101
7.6.3.	Aportes patronales.....	102
7.6.4.	Descuentos.....	102
7.6.5.	Costo de mano de obra .....	102
7.7.	Costo de publicidad .....	103
7.8.	Estado de costos.....	104
7.9.	Costos fijos y variables.....	115
7.9.1.	Shampoo Sólido Limón x 200 gramos .....	115
7.9.2.	Shampoo Sólido Jazmín x 200 gramos .....	116
7.9.3.	Shampoo Sólido Coco x 200 gramos .....	117
7.9.4.	Shampoo Sólido Limón x 100 gramos .....	118
7.9.5.	Shampoo Sólido Jazmín x 100 gramos .....	119
7.9.6.	Shampoo Sólido Coco x 100 gramos .....	120
7.9.7.	Jabón Sólido Limón x 100 gramos.....	121
7.9.8.	Jabón Sólido Jazmín x 100 gramos .....	122
7.9.9.	Jabón Sólido Coco x 100 gramos .....	123
7.9.10.	Subproducto: Glicerina.....	124
7.10.	Costos totales y unitarios.....	125
7.11.	Punto de equilibrio.....	125
7.11.1.	Punto de equilibrio individual .....	125
7.11.2.	Punto de equilibrio general.....	128
7.11.3.	Punto de equilibrio ponderado.....	129

7.12. Punto de cierre .....	130
7.12.1. Punto de cierre general .....	130
8. ESTUDIO FINANCIERO.....	132
8.1. Cash Flow con financiamiento propio.....	132
8.1.1. Capital de trabajo.....	133
8.1.2. Cash Flow con financiamiento propio.....	134
8.1.3. Valor de desecho .....	135
8.1.4. VAN TIR y Período de retorno .....	135
8.2. Cash Flow con financiamiento de terceros.....	136
8.2.1. Préstamo .....	136
8.2.2. Cash Flow con financiamiento de terceros.....	137
8.2.3. VAN TIR y período de retorno .....	138
8.3. Curva de Fisher.....	139



## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Proveedores .....	19
Tabla 2: Competencia directa.....	22
Tabla 3: Competencia potencial .....	24
Tabla 4: Consumo y lugar de compra.....	31
Tabla 5: Frecuencia de compra .....	31
Tabla 6: Palletizado .....	37
Tabla 7: Macrolocalización .....	43
Tabla 8: Microlocalización.....	45
Tabla 9: Análisis de distancias a los centros de consumo .....	46
Tabla 10: Localización de proveedores .....	48
Tabla 11: Análisis de distancias a los centros urbanos.....	49
Tabla 12: Microlocalizacion. Método factores ponderados .....	49
Tabla 13: Evolución de la población argentina .....	51
Tabla 14: Segmentación por factores socioeconómicos.....	53
Tabla 15: Segmentación por tipo de población .....	53
Tabla 16: Segmentación etárea.....	53
Tabla 17: Mercado.....	54
Tabla 18: Producción.....	54
Tabla 19: Producción adaptada .....	54
Tabla 20: Máquinas y equipos.....	62
Tabla 21: Balance de masas unitario del shampoo sólido .....	65
Tabla 22: Balance de masas diario del shampoo sólido .....	66
Tabla 23: Balance de masas unitario del jabón sólido .....	67
Tabla 24: Balance de masas diario del jabón sólido.....	68
Tabla 25: Planificación diaria de la producción .....	69
Tabla 26: Planificación semanal de la Producción.....	69
Tabla 27: Planificación mensual y anual de Producción.....	70
Tabla 28: Descripción Responsable general.....	72
Tabla 29: Descripción asesor Legal .....	73
Tabla 30: Descripción de Asesor en Seguridad e Higiene .....	73
Tabla 31: Descripción Responsable de Cobranzas/Finanzas .....	74
Tabla 32: Descripción Responsable de Capital Humano .....	74
Tabla 33: Descripción Responsable de Compras .....	75
Tabla 34: Descripción Responsable de Producción .....	76
Tabla 35: Descripción Responsable de Mantenimiento .....	77

Tabla 36: Descripción Responsable de Ventas .....	77
Tabla 37: Descripción Responsable de marketing .....	78
Tabla 38: Ficha de salud.....	84
Tabla 39: Plan anual de capacitaciones en higiene personal .....	85
Tabla 40: Planilla de control de higiene personal .....	85
Tabla 41: Registro de trabajos de sanidad.....	85
Tabla 42: Parámetros de control.....	88
Tabla 43: Registro de control de elaboración/ envasado.....	88
Tabla 44: Registro de envasado.....	89
Tabla 45: Plan HACCP .....	90
Tabla 46: Control de Puntos Críticos de Control .....	91
Tabla 47: Costo del terreno .....	93
Tabla 48: Infraestructura .....	93
Tabla 49: Costo de furgoneta .....	93
Tabla 50: Costo anual Operativo.....	94
Tabla 51: Total CAO.....	94
Tabla 52: Costo de máquinas y equipos .....	94
Tabla 53: Costo de muebles y equipos de oficina .....	95
Tabla 54: Inversión total.....	95
Tabla 55: Amortización del edificio.....	96
Tabla 56: Amortización de Instalaciones .....	96
Tabla 57: Amortización del transporte .....	96
Tabla 58: Amortización de máquinas y equipos .....	96
Tabla 59: Amortización de muebles y equipos de oficina .....	96
Tabla 60: Total amortizaciones .....	97
Tabla 61: Costo de materia prima .....	97
Tabla 62: Costo de insumos .....	98
Tabla 63: Consumo en Kw/hs de máquinas y equipos.....	98
Tabla 64: Consumo en Kw/hs de oficinas .....	99
Tabla 65: Consumo en Kw/hs de iluminación .....	99
Tabla 66: Potencia total en Kw .....	100
Tabla 67: Costo de energía eléctrica .....	100
Tabla 68: Consumo en m <sup>3</sup> /h .....	100
Tabla 69: Costo de gas .....	101
Tabla 70: Días netos teóricos .....	101
Tabla 71: Cargas sociales.....	101
Tabla 72: Aportes patronales.....	102

Tabla 73: Descuentos .....	102
Tabla 74: Costo de mano de obra.....	102
Tabla 75: Mano de obra mensual .....	103
Tabla 76: Costo de publicidad.....	103
Tabla 77: Costos indirectos .....	104
Tabla 78: Estados de costos.....	104
Tabla 79: Estado de costos de shampoo solido limón x200 grs .....	104
Tabla 80: Estado de costos de shampoo sólido jazmín x 200 grs.....	106
Tabla 81: Estado de costos de shampoo sólido coco x 200grs.....	107
Tabla 82: Estado de costos de shampoo sólido limón x 100 grs .....	108
Tabla 83: Estado de costos de shampoo sólido jazmín x 100 grs.....	109
Tabla 84: Estado de costos de shampoo sólido coco x 100 grs .....	110
Tabla 85: Estado de costos de jabón sólido limón x 100 grs.....	111
Tabla 86: Estados de costos de jabón sólido jazmín x 100 grs.....	112
Tabla 87: Estado de costos de jabón sólido coco x 100 grs .....	114
Tabla 88: Shampoo sólido limón x 200 grs.....	115
Tabla 89: Shampoo sólido jazmín x 200 grs .....	116
Tabla 90: Shampoo sólido coco x 200 grs.....	117
Tabla 91: Shampoo sólido limón x 100 grs.....	118
Tabla 92: Shampoo sólido jazmín x 100 grs .....	119
Tabla 93: Shampoo sólido coco x 100 grs.....	120
Tabla 94: Jabón sólido limón x 100 grs .....	121
Tabla 95: Jabón sólido jazmín x 100 grs .....	122
Tabla 96: Jabón sólido coco x 100 grs .....	123
Tabla 97: Ganancia obtenida del subproducto .....	124
Tabla 98: Costos totales y unitarios .....	125
Tabla 99: Punto de equilibrio shampoo sólido x 200 gramos limón .....	125
Tabla 100: Punto de equilibrio shampoo sólido x 200 gramos jazmín .....	126
Tabla 101: Punto de equilibrio shampoo sólido x 200 gramos coco.....	126
Tabla 102: Punto de equilibrio shampoo sólido x 100 gramos limón.....	126
Tabla 103: Punto de equilibrio shampoo sólido x 100 gramos jazmín .....	127
Tabla 104: Punto de equilibrio shampoo sólido x 100 gramos coco.....	127
Tabla 105: Punto de equilibrio jabón sólido x 100 gramos limón.....	127
Tabla 106: Punto de equilibrio jabón sólido x 100 gramos jazmín.....	128
Tabla 107: Punto de equilibrio jabón sólido x 100 gramos coco .....	128
Tabla 108: Punto de equilibrio General.....	128
Tabla 109: Punto de equilibrio ponderado .....	129

Tabla 110: Punto de cierre general.....	130
Tabla 111: Punto de cierre ponderado.....	130
Tabla 112: Inversión inicial. Capital de trabajo. Incremento anual.....	132
Tabla 113: Capital de trabajo .....	133
Tabla 114: Cash Flow con financiamiento propio .....	134
Tabla 115: Valor de desecho .....	135
Tabla 116: VAN TIR.....	135
Tabla 117: Período de Retorno.....	135
Tabla 118: Préstamo .....	136
Tabla 119: Cash flow con financiamiento de terceros .....	137
Tabla 120: VAN y TIR.....	138
Tabla 121: Período de Retorno.....	138
Tabla 122: Comparación de financiamientos .....	139
Tabla 123: Curva de Fisher .....	140

## INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: preferencia de mujeres .....	30
Ilustración 2: preferencia de hombres .....	30
Ilustración 3: rendimiento de shampoo. Mujeres .....	30
Ilustración 4: rendimiento de shampoo. Hombres.....	31
Ilustración 5: Logo de la empresa .....	32
Ilustración 6: Envases de shampoo sólido.....	35
Ilustración 7: Etiquetas de shampoo sólido .....	36
Ilustración 8: Palletizado .....	37
Ilustración 9: Cajas y pallet.....	37
Ilustración 10: Planta productiva.....	59
Ilustración 11: Oficinas .....	60
Ilustración 12: Distribución de Planta .....	61
Ilustración 13: Organigrama de la empresa.....	71
Ilustración 14: Curva de Fisher .....	139

# 1. ESTUDIO DE MERCADO

A continuación, se desarrollará un análisis o estudio de mercado de jabón y shampoo. En primera instancia, se investigará acerca del consumo, evolución del mismo, variedades y preferencia de estos productos en Argentina.

Luego, se investigará el macro y micro entorno en el cual la empresa se encontrará inserta. Aquí se analizarán factores políticos – legales, económicos – demográficos, socioculturales, tecnológicos, ecológicos y de medio ambiente. En el microentorno se encuentran factores relevantes a estudiar como la competencia directa y potencial, proveedores de materias primas e insumos, intermediarios de venta, productos sustitutos y potenciales clientes.

Este ítem, estudio de mercado, brinda información muy valiosa acerca de los productos que se pretenden elaborar en la empresa, y demostrará si su fabricación se encuentra en un escenario viable o no.

## 1.1. Consumo de Shampoo y Jabón

### 1.1.1. Shampoo

Según el análisis de la consultora especializada Kantar Worldpanel, los argentinos consumen 1,3 litros de shampoo líquido per cápita al año. Dicho resultado se dio a conocer en marzo del 2017, en una nota del diario La Nación. Como resultado arrojó que es un producto que es comprado por el 90% de los hogares argentinos en un año. En lo que se refiere a la frecuencia de compra, los hogares la adquieren cada 50 días en promedio (7 veces al año, frecuencia por debajo de otras categorías de cuidado personal como jabón de tocador, protección femenina y desodorantes). Los tipos de shampoo más elegidos por las personas, que se pueden encontrar en el mercado son:

- Cabello normal
- Cabello seco
- Cabello graso
- Caída de cabello
- Caspa – Teñido

De esta manera, se los clasifica a grandes rasgos. Luego, se encuentran otros tipos de shampoo como pueden ser para cabello liso, rizado, opaco, para cabellos finos y con poco volumen existe un tipo de shampoo voluminizador, para cuero cabelludo irritado existen los shampoo dermocalmantes y una gran infinidad de variedades<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> <https://www.lanacion.com.ar/1989984-el-champu-presente-a-la-hora-del-aseo>

### **1.1.2. Jabón**

En el diario La Nación se publicó una nota elaborada por la misma consultora que realizó el estudio sobre los shampoo sólidos, Kantar Worldpanel, a fines del año 2018 realizó un relevamiento sobre el consumo de jabones en barra, éste arroja que en Argentina el consumo es de 1 kilo per cápita anual. Es un producto comprado en el año por el 92% de los hogares. El jabón de tocador se adquiere nueve veces en 12 meses y en cada compra llevan 420 gramos, valor que resulta de un mix donde se destacan los packs de tres unidades. Dicho estudio también reveló que el jabón de tocador es comprado con mayor frecuencia a medida que el hogar gana integrantes, así, es adquirido ocho veces al año en las familias de hasta dos integrantes y 11 veces en aquellas numerosas (más de cinco integrantes). En lo que respecta a segmentos el jabón pastilla maneja el 90% del volumen total, mientras el líquido se queda con el 10% restante.<sup>2</sup>

## **1.2. Macroentorno**

La importancia de su estudio radica en conocer todos aquellos aspectos que influirán en el desempeño de la organización sobre los cuales la misma no tiene control alguno, con el objetivo de desarrollar estrategias para la adaptación y/o aprovechamiento de estos aspectos. Este estudio se realizará a través del Análisis P.E.S.T.E.L.:

### **1.2.1. Factores Políticos - Legales**

En Argentina, la recaudación es llevada a cabo por los gobiernos nacional, provincial y municipal, principalmente, mediante impuestos aplicados a ganancias, activos y consumo.

A nivel nacional, la AFIP, es responsable de cobrar los impuestos, recaudar y supervisar. Los principales ingresos por recaudación de impuestos incluyen: Impuesto a las Ganancias, Impuesto al Valor Agregado, Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta, Impuestos Especiales, Impuesto a los Bienes Personales e Impuesto sobre los Débitos y Créditos Bancarios y Otras Operatorias.

A nivel provincial, los impuestos son recaudados y administrados por los organismos fiscales de las provincias, trabajando bajo la directiva de los ministros de economía de cada provincia. Los principales impuestos provinciales son: Impuesto sobre los Ingresos Brutos, Impuesto al Sello e Impuesto a la Transferencia de Inmuebles.

Las municipalidades recaudan ingresos mediante tasas y contribuciones especiales.

En lo que respecta a leyes laborales, Argentina se rige a través de:

---

<sup>2</sup> <https://www.lanacion.com.ar/2195891-jabon-de-tocador-un-kilo-por-persona>

Ley de Contrato de Trabajo n° 20.744, Ley de Empleo n° 24.013, Ley de Riesgos del Trabajo n° 24.557. Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo n° 19.587, la Ley n° 26.390 sobre Prohibición del Trabajo Infantil y Protección del Trabajo Adolescente.

En cuanto al régimen legal de la jornada de trabajo, deberá tenerse en cuenta la Ley n° 11.544.

Por otra parte, existen los Convenios Colectivos de Trabajo, en los que se establecen acuerdos salariales y condiciones laborales para un sector productivo específico.

Se deberá tener en cuenta la Ley 23.551 de Asociaciones Sindicales.

El rubro de los cosméticos es regulado en Argentina a través de A.N.M.A.T.<sup>3</sup> (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica), la cual establece por medio de una normativa de cosméticos cuatro puntos importantes a tener en cuenta.

- Habilitación de establecimientos
- Buenas prácticas de fabricación.
- Productos cosméticos.
- Tercerización de productos cosméticos.

Otro ente importante a tener en cuenta es la Cámara Argentina de la Industria de Cosmética y Perfumería (C.A.P.A).<sup>4</sup>

### **1.2.2. Factores Económicos - Demográficas**

Estructura de la población argentina. Según el censo realizado por I.N.D.E.C. en 2010, la República Argentina contaba con una población total de 40.117.096 personas, de las cuales el 48,67 % son hombres y el 51,33 % son mujeres.

La población urbana representa el 91,02 % del total y la población rural total (es decir, la dispersa y agrupada) es el 8,98 %.

La población urbana refiere a la población que reside en áreas de 2.000 o más habitantes.

La población rural agrupada es aquella que habita en localidades con menos de 2.000 habitantes, mientras que la población rural dispersa está conformada por las personas que residen en campo abierto, sin construir centros poblados.

Distribución territorial. La población se encuentra repartida de forma desigual, concentrándose en la zona del Área Metropolitana Buenos Aires o Aglomerado Gran Buenos Aires (Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Conurbano Bonaerense) donde viven 13 millones de personas, equivalentes al 33% de la población total. Siendo Buenos Aires la 21 megalópolis más poblada del mundo, y el tercer aglomerado urbano de América Latina.

---

<sup>3</sup> [http://www.anmat.gov.ar/webanmat/normativas\\_cosmeticos\\_cuerpo.asp](http://www.anmat.gov.ar/webanmat/normativas_cosmeticos_cuerpo.asp)

<sup>4</sup> <http://capa.org.ar/>



La Provincia de Buenos Aires es la más poblada del país con 15.594.428 habitantes (casi el 38% del total nacional en 2010). Con mucho menos población, le siguen en magnitud las provincias vecinas de Córdoba y Santa Fe más la Ciudad de Buenos Aires con poblaciones en torno a los 3 millones. En total, el 60% de la población está concentrada en una región integrada por las tres provincias (Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe) y la Ciudad de Buenos Aires, y en una superficie que no alcanza el 22% del total del país.

La población se divide en tres grandes grupos etarios: 0 a 14 años, 15 a 64 años y de 65 en adelante. El primer grupo representa el 25,5 % de la población, el segundo grupo el 64,3 % y el tercer grupo el 10,2 %.

En cuanto al nivel de alfabetismo, se considera una población de 10 años y más, donde el total es de 33.398.225 de personas, siendo el 98,07 % alfabetos y siendo el 1,93 % analfabetos.

### **1.2.3. Factores Socioculturales**

Con respecto a los factores socioculturales argentinos, un punto a destacar es la creciente importancia que está tomando todo lo relacionado con el cuidado del medioambiente, y por ende la gente busca consumir productos amigables con el medioambiente o ecológicos, tanto el producto en sí, como el proceso de elaboración. Hoy en día, los consumidores están lo suficientemente informados como para detectar qué empresas son responsables socialmente protegiendo y cuidando al medio ambiente en sus procesos y cuáles no.

Estilo de vida. En la Argentina, casi el 60% de la población tiene un estilo de vida sedentaria y eso repercute considerablemente en la salud general de la población, según datos oficiales.

El principal uso que le dan a internet son las redes sociales, comunicarse con familiares o amigos y buscar recetas. La principal actividad en redes sociales es enviar mensajes seguido de mirar posteos/tweets.

### **1.2.4. Factores Tecnológicos**

Se requerirá de equipos y maquinaria que tengan la tecnología adecuada para la elaboración de pastillas de shampoo sólido y las barras de jabones, así mismo utilización de programas, software y equipos tecnológicos para las áreas administrativas, contable, logística y otras.

El 50 % de las maquinarias se consiguen sin mayor inconveniente dentro de Argentina, mientras que el otro 50 % restante se deberá comprar usadas o importar desde países como China y España. En Argentina existen diversos organismos que prestan asistencia e investigación científica y tecnológica, así como también financiamiento para proyectos productivos.

Algunos de ellos son: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI). Universidades e institutos superiores. Consejo Nacional

de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Agencia de Promoción Científica y Tecnológica. Parque científico y Tecnológico. Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR). Fondo para la Investigación científica y tecnológica (FONCyT).

Dentro de los factores tecnológicos, hay que tener en cuenta los incentivos a la tecnología que ofrece el gobierno, la automatización, el ritmo de los cambios tecnológicos y las actividades de I+D.

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva ofrece distintos tipos de financiamiento: en infraestructura y equipamiento, investigación científica, innovación productiva, social y tecnológica, internacional, recursos humanos, emprendedorismo, I + D, desarrollo sustentable.

Dentro del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva se pueden encontrar cuatro perfiles distintos: científicos, investigadores e instituciones, empresas y emprendedores, estudiantes, y por último curiosos por la ciencia.

En el perfil de empresas y emprendedores se encuentran iniciativas y herramientas que procuran ayudar a aumentar las capacidades de desarrollo, crecimiento e innovación.

Dentro del perfil de empresas y emprendedores se observan herramientas de financiamiento específicas: innovación empresarial, bienes y servicios TIC, sector productivo, PyMES exportadoras.

### **1.2.5. Factores Ecológicos y de Medio Ambiente**

A partir de los lineamientos establecidos en la Constitución Nacional y en los tratados internacionales ratificados sobre la protección del medio ambiente, la Argentina cuenta con leyes nacionales que regulan diversos aspectos relacionados con este asunto, entre las que cabe destacar las siguientes: Ley 25.675 denominada “Ley General del Ambiente” que establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable.

Ley 25.612 que regula la gestión integral de residuos de origen industrial y de actividades de servicio, que sean generados en todo el territorio nacional, y sean derivados de procesos industriales o de actividades de servicios.

Ley 25.688 que establece el “Régimen de Gestión Ambiental de Aguas” consagra los presupuestos mínimos ambientales para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional. Para las cuencas interjurisdiccionales se crean los comités de cuencas hídricas.

Ley 25.831 sobre “Régimen de libre acceso a la Información Pública Ambiental” que garantiza el derecho de acceso a la información ambiental que se encontrare en poder del Estado, tanto en el ámbito nacional como provincial, municipal y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, como así también de entes autárquicos y empresas prestadoras de servicios públicos, sean públicas, privadas o mixtas.

Ley n° 24.605 Declárese el 27 de septiembre de cada año día nacional de la conciencia ambiental.

Ley n° 24611 Preservación del ambiente, conservación de los recursos naturales

Ley n° 25.378 Se declara de interés nacional la restauración del medio ambiente

Ley n° 20.284 Contaminación atmosférica

Para la producción del shampoo sólido o para conseguir las materias primas necesarias para producirlo, no se necesita un clima determinado o algún factor del medio ambiente que incida favorablemente.

Asimismo, tanto el shampoo como el jabón, son productos libres de conservantes, antioxidantes, sulfatos, parabenos y siliconas. Como consecuencia, sus residuos no son perjudiciales para el medio ambiente. Además, este tipo de producto es respetuoso hacia la ecología por ser apto para veganos ya que sus materias primas y los productos finales no son testeados en animales. Por último, cabe destacar que está comprobado que esta clase de producto utiliza un porcentaje menor de plástico, que los shampoo o jabones líquidos que son envasados en botellas, reduciendo así los residuos.

### 1.3. Microentorno

#### 1.3.1. Proveedores

Tabla 1: Proveedores

PROVEEDOR	PRODUCTO	ZONA
Almacén Holístico <sup>5</sup>	Aceite de Coco	Villa del Parque, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
	Aceite de Coco	
Team Herne	Aceite de Jazmín	Villa del Parque, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
	Aceite de Palmas	
Saiku Natural <sup>6</sup>	Aceite de Coco	Belgrano, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Todo Naturalia <sup>7</sup>	Aceite de Coco	Villa Devoto, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
The Natural Shop <sup>8</sup>	Aceite de Coco	Ciudad Autónoma de Buenos Aires

<sup>5</sup> <http://www.almacenholistico.com>

<sup>6</sup> <https://www.saiku.com.ar>

<sup>7</sup> <https://todonaturalia.mercadoshops.com.ar/>

<sup>8</sup> <https://www.naturalppm.com>

Persaromas <sup>9</sup>	Aceite de Jazmín	El Palomar, Gran Buenos Aires
Kanda <sup>10</sup>	Aceite de Oliva	Merlo Norte, Buenos Aires
Mimos de Spa	Aceite de Coco	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Productos sanos y naturales	Aceite de Coco	Santos Lugares, Buenos Aires
Aleli esencias	Aceite de Jazmín	General Pacheco, Buenos Aires
Arvensis	Aceite de Jazmín	Rosario, Santa Fe
Aromeronatural	Aceite de Jazmín	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Arofragancias	Aceite de Jazmín	Flores, Capital Federal
Insumos MyM	Aceite de Coco	Villa Crespo, Capital Federal
	Aceite de Palmas	
Plasticidad	Jaboneras plásticas	Ciudad Madero, Buenos Aires
Pozzi Carolina	Jaboneras plásticas	Villa Martelli, Vicente López, Buenos Aires
Hiperbazar	Jaboneras plásticas	Valentin Alsina, Buenos Aires
Plastic Mar	Jaboneras plásticas	Floresta, Capital
LPS FAJU	Latas	San Isidro, Buenos Aires
	Cajas acrílicas	
Giovanni Envases	Latas	Mataderos, Capital Federal
	Cajas acrílicas	
Souvenirs VYC	Latas	General San Martín, Buenos Aires
Cartocor	Cajas de cartón corrugado	Luján, Buenos Aires
Corupel S.A.	Cajas de cartón corrugado	Villa Hermosa, Buenos Aires
Argencraft S.A.	Cajas de cartón corrugado	Gregorio de Laferrere, Buenos Aires
Zucamor	Cajas de cartón corrugado	Quilmes, Buenos Aires.
Fadeco S.R.L.	Cajas de cartón corrugado	La Plata, Buenos Aires
Papelera Santa Angela S.A.	Cajas de cartón corrugado	General Pacheco, Buenos Aires
Endeco S.A.I.C.	Cajas de cartón corrugado	General Pacheco, Buenos Aires
EG Corrugados	Cajas de cartón corrugado	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Casa Aguirre	Soda Cáustica	Benavidez, Buenos Aires.

Fuente: elaboración propia

### 1.3.2. Competencia directa

- La botica eco<sup>11</sup>:

Se encuentra en Pilar, Buenos Aires. Realizan envíos a todo el país a través de Mercado envíos (OCA). Formas de pago: A través de mercado pago o tarjetas.

<sup>9</sup> <https://www.persaromas.com/>

<sup>10</sup> <https://www.facebook.com/kanda.natural>

<sup>11</sup> <https://www.laboticaeco.com>

- Mimos de spa<sup>12</sup>:

Están ubicados en Saavedra, Buenos Aires. Fabrican jabones, shampoo y acondicionares sólidos y se dedican a la comercialización de materias primas para la elaboración de los mismos, como son el aceite de coco, los aceites esenciales, y de otros productos como aguas (de rosas, micelar, hamamelis), body splash. Formas de pago: A través de mercado pago o tarjetas. Realizan envíos a través de Mercado envíos

- Haiku<sup>13</sup>:

Ubicados en Capital Federal. Formas de pago: Tarjetas de crédito, débito y efectivo (Rapipago, link). Realizan envíos a través del Correo Argentino.

- Primitiv:

Palermo Soho, Capital Federal. Realizan envíos a todo el país por Mercado envíos, OCA (pago en destino) y Empresa de encomiendas (Vía Cargo)

- Mies<sup>14</sup>:

Cuenta con varios locales en Recoleta, Caballito, Tigre, Martínez, La Plata, City Bell, Mar del Plata, Rosario, Mendoza, Neuquén, Rio Negro (Cipolletti). Formas de pago: Tarjeta de crédito, efectivo (pago fácil, Rapipago, mercado pago, banelco). Realizan envíos a través del Correo Argentino y OCA

- Marpal:

Se encuentra ubicado en Lanús este, Buenos Aires. Comercializan sus productos a través de Mercado Libre. Formas de pago: Tarjeta de crédito y débito y efectivo (pago fácil, Rapipago, provincia net). Realizan envíos a través de mercado envíos, Andreani o acuerdo con el comprador.

- Maktub:

Se dedican a la fabricación de productos para el cabello, para el cuerpo, ambientes, relax, y rostro. Comercializan sus productos a través de su tienda online, facebook y Mercado Libre. Formas de pago: Tarjeta de crédito y débito y efectivo (pago fácil, Rapipago). Realizan envíos a través de mercado envíos.

- Sentida botánica:

Comercializan sus productos a través de su tienda online. Formas de pago: Tarjeta de crédito, mercadopago y efectivo (pago fácil, Rapipago). Realizan envíos a través del correo argentino.

- Nat

---

<sup>12</sup> <https://mimosdespa.com>

<sup>13</sup> <https://www.tiendahaiku.com.ar/>

<sup>14</sup> <https://www.tiendamies.com/>

Se dedican a revender productos de baño y ducha, para el cabello (shampoo sólido), faciales, maquillaje y regalería, comercializando sus productos a través de su tienda online. Formas de pago: Tarjeta de crédito, mercadopago y efectivo (pago fácil, Rapipago). Realizan envíos a través de mercado envíos.

- Agua calma

Comercializan sus productos a través de mercado libre. Formas de pago: Tarjeta de crédito y débito, mercadopago y efectivo (pago fácil, Rapipago, provincia net, cobro express). Realizan envíos a través de mercado envíos, también envíos a domicilio en todo CABA, el mismo lo bonifican en compras superiores a \$800.

- Alma de aloe

Se dedican a la fabricación de productos para el cuerpo, rostro, cabello, spa y baño, complementos y aromaterapia, comercializando sus productos a través de su tienda online y Facebook. Formas de pago: Tarjeta de crédito y débito, mercadopago y efectivo (pago fácil, Rapipago). Realizan envíos a través de mercado envíos.

- Caricia de sol

Comercializan sus productos a través de Facebook y mercado libre. Formas de pago: Tarjeta de crédito y débito, mercadopago, transferencia bancaria (link) y efectivo (pago fácil, Rapipago, provincia net, cobro express).

Tabla 2: Competencia directa

Tamaño	Variedad	Público objetivo	Valor	Puntos de venta	Publicidad
<b>La botica Eco: Shampoo sólido</b>					
120 grs	Floral	Todo tipo de edad, nivel socioeconómico medio-alto	\$ 690	Tienda Online	Facebook
	Cítrico		\$ 690		Instagram
<b>Mimos de spa: Shampoo sólido</b>					
100 gs	Clásico malibu	Todo tipo de edad, nivel socioeconómico medio-alto	\$ 275	Tienda Online	Facebook
60grs	Gourmet Ginger Mint		\$ 305		Instagram
	Gourmet Green Garden		\$ 305		Pinterest
	Gourmet Hibiscus		\$ 305		
	Gourmet Malibu		\$ 305		
100 grs	Clásico Jojoba		\$ 275		
	Green Garden		\$ 275		
	Ginger Mint		\$ 275		
<b>Haikai: Shampoo sólido</b>					
Entre 150 y 170 grs	Jojoba	Todo tipo de edad, nivel	\$ 410	Tienda Online	Facebook
	Coco y romero		\$ 410		Twitter

(cortados a mano)	Cocomiel cítrico	socioeconómico medio-alto	\$ 410		Pinterest
110 gr	Anticaída		\$ 450		
	Nutritivo		\$ 450		
<b>Primitiv: Shampoo sólido</b>					
Equivalente a 3 envases de shampoo de 200ml	Cabello seco maltratado y con frizz	Todo tipo de edad, nivel socioeconómico medio-alto	\$ 190	Tienda Online	Mercado Libre
	Normal a graso		\$ 190		Facebook
	Neutro		\$ 190		Instagram
<b>Mies: Shampoo sólido</b>					
	Medusa	Todo tipo de edad, nivel socioeconómico medio-alto	\$ 180	Tienda Online	Facebook
	Grinch (pelo graso)		\$ 180		Twitter
	Resplandor (cabellos secos)		\$ 180		Instagram
	Medusa Savia (2 en 1 shampoo y acondicionador)		\$ 180		
	Coco		\$ 180		
<b>Marpal: Shampoo sólido</b>					
150gs		Todo tipo de edad, nivel socioeconómico medio-alto	\$ 173	Mercado Libre	Facebook
<b>Maktub: Shampoo sólido</b>					
60gr	Sándalo dulce	Todo tipo de edad, nivel socioeconómico medio-alto	\$ 124,99	Tienda online	Facebook
	Madre selva		\$ 124,99		
	Ocean blue		\$ 124,99		
	Cítrico		\$ 124,99		
<b>Sentida Botánica: Shampoo sólido</b>					
100 gr	Fortalecedor	Todo tipo de edad, nivel socioeconómico medio-alto	\$ 220	Tienda online	Facebook
	cabello graso/ con caspa		\$ 220		Instagram
	cabello equilibrado		\$ 220		
	cabello seco		\$ 220		
<b>Nat: Shampoo Sólido</b>					
60 gs	Sándalo dulce	Todo tipo de edad, nivel socioeconómico medio-alto	\$ 159	Tienda online	Facebook
	Fresas (todo tipo de pelo)		\$ 238		Instagram
	Pelo graso		\$ 239		
	Cítrico (para todo tipo de pelo)		\$ 225		
	Coco		\$ 255		

	Shampoo y acondicionador 2 en 1		\$ 235		
	Para cabellos secos		\$ 238		
<b>Agua Calma: Shampoo sólido</b>					
50 gr	Cítrico	Todo tipo de edad, nivel socioeconómico medio-alto	\$ 250	Tienda online	Facebook
	Cacao		\$ 250		Instagram
	Lavanda		\$ 250		
	Romero		\$ 250		
<b>Alma de aloe: Shampoo sólido</b>					
60 gs	Avena y canela	Todo tipo de edad, nivel socioeconómico medio-alto	\$ 250	Tienda online	Facebook
	Rosas e hibiscus		\$ 250		Instagram
	Jazmín y manzanilla		\$ 250		Twitter
<b>Caricia de Sol: Shampoo sólido</b>					
Entre 100 y 120 grs	Jazmín (para cabello seco)	Todo tipo de edad, nivel socioeconómico medio-alto	\$ 300	Tienda online	Facebook
	Eucaliptus y aloe (para cabello graso)		\$ 300		
	Neutro (para todo tipo de cabello)		\$ 300		
	Cabello seco (pH equilibrado)		\$ 300		

Fuente: elaboración propia

### 1.3.3. Competencia potencial

Tabla 3: Competencia potencial

Presentaciones	Variedad	Público objetivo	Valor	Puntos de venta	Publicidad
<b>P&amp;G</b>					
Marca: Head and Shoulders					
270ml/ 375ml	Protección caída	Adultos, nivel socioeconómico medio- alto	Desde \$176 a \$292	Farmacias	TV
	Humectación				Redes sociales (Facebook e Instagram)
	2en1 suave y manejable			Supermercados	
	Control grasa			Mayoristas	
	Clinical solutions para caspa severa			Internet	Promotoras
	Nutrición profunda				YouTube
	Alivio refrescante				
	Limpieza renovadora				
	Men Old Spice				



	Control comezón				
	Manzana fresh				
	Men prevención caída				
	Men 3en1				
	Fuerza Rejuvenecedora				
	2en1 limpieza renovadora				
	Limpieza renovadora en botella reciclada				
<b>Marca: Herbal Essences</b>					
400ml	Bio: renew argain oil of morocco	Adultos, nivel socioeconómico medio- alto	Desde \$187 a \$221	Farmacias	TV
	Bio: renew coconut milk			Supermercados	Redes sociales (Facebook e Instagram)
	Bio: renew golden moringa oil			Mayoristas	Promotoras
	Bio: renew passion flower and rice milk			Internet	YouTube
	Bio: renew vitamin & cocoa butter				
	Bio: renew rosemary & herbs				
300ml	Cabello largo prolongado	Adultos, nivel socioeconómico medio- alto	Desde \$87 a \$163		
	Daily detox brillo				
	Daily detox hidratación				
	Hidradsisíaco				
	Curvas peligrosas				
	Endulzalo con fuerza				
	Alborotalos				
	Classics				
<b>Marca: Pantene pro-v.</b>					
10ml/ 200ml/ 400ml/ 750ml	Anti-caspa	Adultos, nivel socioeconómico medio- alto	Desde \$50,90 a \$290	Farmacias	TV
	Perfect Hydration			Supermercados	Redes sociales (Facebook e Instagram)
	Prevención caída			Mayoristas	Promotoras
	Auqua light			Internet	
	Purificante				
	Cuidado clasico				

	Color protect				YouTube
	Rizos perfectos				
	Repara & protege				
	Suave y liso				
	Antiedad BB7 2en1				
	Volumen con cuerpo				
	Advanced keratin repair				
	Age Defy				
	Hydra Intensify				
<b>Unilever</b>					
Marca: Dove					
10 ml/ 200ml/ 400ml/ 750ml	Hidratación Intensa	Adultos, nivel socioeconómico medio- alto	Desde \$61 a \$325	Tiendas especializadas	Tv
	Óleo nutrición			Grandes almacenes	Redes sociales
	Nutritive secrets ritual de fortalecimiento			Supermercado	Cartelería
	Recuperación extrema			Estaciones de servicio	Páginas de internet
	Reconstrucción completa				
	Nutritive secrets ritual de reparación				
	Nutritive secrets ritual de liso y nutrido				
Marca: Sedal					
10ml/ 190ml/ 300ml/ 340ml/ 650ml	Bomba argan	Adultos, nivel socioeconómico medio- bajo	Desde \$66 a \$180	Tiendas especializadas	Tv
	By Yuya detox anticontaminación			Grandes almacenes	Redes sociales
	ceramidas			Supermercado	Cartelería
	Crema balance			Estaciones de servicio	Páginas de internet
	Restauración instantánea				
	Liso perfecto				
	Rizos definidos				
	Pureza detox				
	Miel anti quiebre				
	Bomba de nutrición				
	Crecimiento saludable				

	Caspa control				
<b>Marca: Clear</b>					
	Hombre: Ice cool menthol	Adultos, nivel socioeconómico medio- alto	Desde \$91 a \$162	Tiendas especializadas	Tv
	Hombre: dual effect			Grandes almacenes	Redes sociales
200ml/ 400ml	Hombre: caída control			Supermercado	Cartelería
	Mujer: Caída defense			Estaciones de servicio	Páginas de internet
	Mujer: renovación diaria				
	Mujer: suavidad y brillo				
<b>Marca: Suave</b>					
930 ml	Coco y leche	Adultos, nivel socioeconómico medio- bajo	\$ 130	Estaciones de servicio	Tv
	Jazmin y aceites esenciales			Tiendas especializadas	Redes sociales
	Manzana verde			Grandes almacenes	Cartelería
	Miel y almendra				Páginas de internet
	Manzanilla			Supermercado	
	Palta o óleo de argán				
<b>Alicorp</b>					
<b>Marca: Plusbelle</b>					
1000ml	Manzana y pera	Adultos, nivel socioeconómico medio- bajo	\$ 68	Supermercado	Se desconoce
	Effect			Despensas	
	ceramidas			Mayoristas	

Fuente: elaboración propia

### 1.3.4. Clientes potenciales

Los potenciales clientes del shampoo sólido serán:

- Aquellos interesados en el cuidado de su cabello de forma natural sin contenido de químicos.
- Viajeros frecuentes, ya que el producto permite ser transportado fácilmente por su tamaño y sin posibles derrames, esto lo hace práctico y seguro.
- Aquellos interesados por el medio ambiente pues no produce desechos.
- Personas veganas, al no utilizar derivados de animales para la producción y tampoco ser testeado en animales, lo hace apto para este segmento del mercado.

### **1.3.5. Sustitutos**

Los productos sustitutos están integrados por todos aquellos shampoo líquidos que ya se encuentran en el mercado. Dichos shampoos líquidos son producidos y comercializados por las empresas mencionadas en el punto “1.3.3. Competencia potencial” con sus respectivas marcas.

### **1.3.6. Intermediarios**

Según el análisis realizado a la competencia directa ninguno utiliza intermediarios, las ventas las hacen directamente al consumidor final.

En el caso del presente proyecto, teniendo en cuenta lo arrojado en las encuestas, se debería contar con intermediarios ya que la mayoría de los encuestados compra el shampoo en supermercados o lugares similares.

## **1.4. Análisis F.O.D.A.**

### **1.4.1. Fortalezas**

- El shampoo sólido a diferencia del shampoo líquido, no posee ingredientes sintéticos, conservantes, detergentes, y espumadores.
- Los beneficios que brinda al cabello son: aumento de volumen, crecimiento más rápido, más brillo, menos friz y limpieza profunda.
- Libre de conservantes, antioxidantes, detergentes, gluten<sup>15</sup>, TACC, parabenos, siliconas, lauril sulfato de sodio, propilenglicol, o cualquier otro aditivo sintético.
- Respetuoso con el medio ambiente: biodegradable, libre de químicos tóxicos, libre de botellas de plástico.
- Rentable para el consumidor, usándolo razonablemente el shampoo sólido dura de dos a tres veces más que uno líquido.
- Conveniente: son prácticos para viajar y transportar.

### **1.4.2. Oportunidades**

- Mercado aún sin explorar, puede seguir creciendo.
- Se encuentra dentro de los productos básicos de higiene personal
- Explotar productos complementarios.

### **1.4.3. Debilidades**

- Al tratarse de un nuevo producto, poco conocido en el mercado puede generar cierta resistencia por parte de los consumidores al cambio.

---

<sup>15</sup> <https://mastay.jimdo.com/sobre-shampoo-s%C3%B3lido-mastay/>

#### **1.4.4. Amenazas**

- Competir con importantes empresas de shampoo, ya instaladas en el mercado que decidan hacer el producto.
- Cambios en la demanda de productos.
- Cambios en la economía.
- Fluctuaciones en los precios de sus materias primas.

### **1.5. Identificación de las necesidades y preferencias de los consumidores.**

De la encuesta realizada se obtuvieron 209 respuestas las cuales permitieron llegar a las siguientes conclusiones:

El 72% de las respuestas la brindaron mujeres. La concentración de personas que contestaron se encuentra entre los 21 y 28 años, de los cuales se obtiene el 67% de las respuestas. En el cálculo del promedio de la edad, el resultado es 30 años, mientras que la moda estadística, arroja el valor de 22 años. El mínimo de edad de los encuestados fue de 18 años, mientras que el máximo es de 82 años. El grupo familiar que más se destaca en las respuestas es de 2 y 4 integrantes, entre estas dos opciones se suman el 50 % de los encuestados. Al realizar el cálculo de promedio de personas de grupo familiar y de moda de éste, el resultado fue el mismo: 4 personas por grupo familiar.

En cuanto al lugar donde regularmente se adquiere el producto, los encuestados podían elegir más de una opción. Sin embargo, casi un 80% de encuestados eligió la opción del supermercado, siguiéndole a éste las farmacias con un 26% y en porcentajes ínfimos lugares como despensas, distribuidoras, kioscos, compra por catálogo, por internet, perfumerías, o peluquerías, los cuales entre todas las respuestas no alcanzaban el 24 %.

En valores absolutos, y traducidos a la cantidad de respuestas en total, la opción del supermercado representaba el 60 %, la farmacia el 20% y el otro 20% repartido entre despensa (6%), kiosco (2%), distribuidora (6%) y otras respuestas como, por ejemplo: compra por catálogo, por internet, peluquería, feria, perfumería, y casas de venta exclusiva de artículos de limpieza. (6%)

En lo que respecta a la presentación, la más consumida es la botella de 300/350 con un 44% seguida por la de 700/750 con un 32 %. Casi un 20 %. El 4 % opinó que compra botellas de 900 cc, 1 litro y sobres. Un solo encuestado utiliza shampoo sólido. En cuanto a la duración del shampoo un 40% asegura que le dura un mes mientras que el resto se reparte en diferentes proporciones de tiempo que ronda entre un 28% para aquellos que opinan que le dura entre 10 días y un mes y un 17 % que opinan que su shampoo le dura entre 1 mes y 2 meses. Tanto el promedio, como la moda

de los días que rinde el shampoo, da como resultado 30 días. En cuanto al máximo y mínimo de días, se registra 180 y 7 días respectivamente.

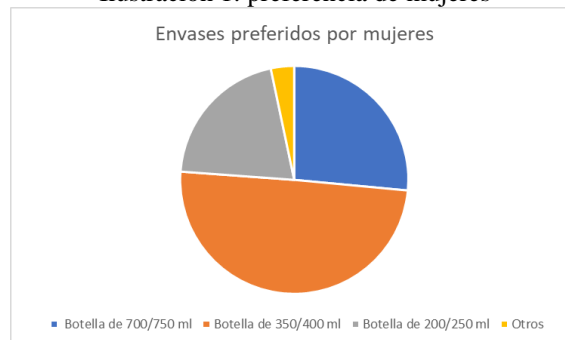
Los tipos de shampoo más utilizados son: pelo lacio, caída de pelo, anticaspa, pelo seco y pelo graso en ese orden de preferencia. Se tomarán en cuenta los precios de las marcas: Pantene (18%), Elvive (14%) y Sedal (11%), Head & Shoulders (10%) y Dove (9%)

Del total de los encuestados solo el 20% escuchó hablar sobre los shampoo sólidos pero el 95% estaría dispuesto a usarlo por sus beneficios, además éstos pretenden que un shampoo sólido deje rico olor, brillo y haga espuma. En cuanto al aroma que debería tener los que encabezan el listado son jazmín, coco y limón y el color el 44% opinó que le es indistinto o bien, lo prefieren blanco (20%)

Deberá presentarse en envase de plástico o papel y su publicidad debería ser en televisión Facebook o Instagram, medios utilizados más comúnmente por los encuestados.

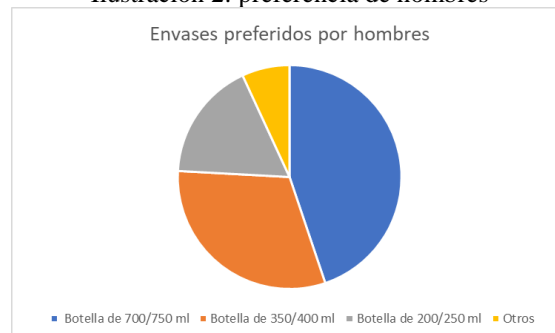
Por los precios del mercado, se sabe que la gente paga desde \$70 hasta \$190 aproximadamente por shampoo de marca: Dove, Head & Shoulders, Sedal, Elvive y Pantene. Son shampoo de 400 y 750 ml que les rinden en su mayoría un mes, o menos de un mes.

Ilustración 1: preferencia de mujeres



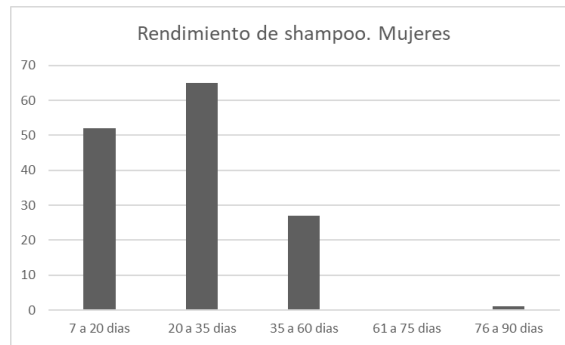
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 2: preferencia de hombres



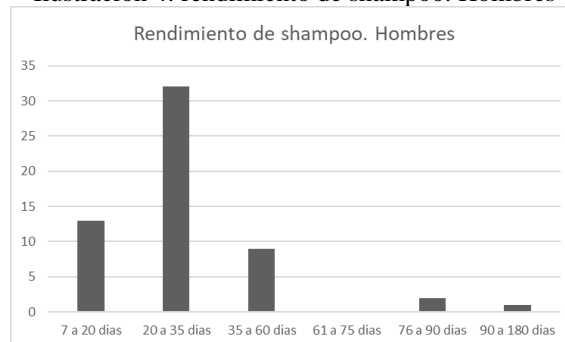
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 3: rendimiento de shampoo. Mujeres



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 4: rendimiento de shampoo. Hombres



Fuente: Elaboración propia

Tabla 4: Consumo y lugar de compra

Lugares donde compran shampoo	Integrantes de grupo familiar			Total
	Solteros	Hasta 4	Más de 4 hasta 9	
Casas de limpieza		1		1
Despensa		10	5	15
Distribuidora	3	11	2	16
Farmacia	7	33	16	56
Feria	1			1
Kiosco	1	2	2	5
Libros cosméticos		1	1	2
Natura		2		2
Peluquería			1	1
Perfumería		1		1
Por internet	1	1		2
Supermercado	10	110	46	166
<b>Total general</b>	<b>23</b>	<b>172</b>	<b>73</b>	<b>268</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5: Frecuencia de compra

Frecuencia de compra en días	Integrantes de grupo familiar			Total
	Solteros	Hasta 4	Más de 4 hasta 9	
7	0	2	6	8
10	0	9	1	10
14	0	2	3	5

15	3	19	13	<b>35</b>
20	2	26	8	<b>36</b>
21	1	2	2	<b>5</b>
22	0	1	2	<b>3</b>
25	0	1	0	<b>1</b>
30	5	76	29	<b>110</b>
40	2	5	0	<b>7</b>
45	1	9	4	<b>14</b>
60	7	13	3	<b>23</b>
80	0	1	0	<b>1</b>
90	1	1	0	<b>2</b>
180	0	2	0	<b>2</b>
No sabe/ no recuerda	1	3	2	<b>6</b>
<b>Total general</b>	<b>23</b>	<b>172</b>	<b>73</b>	<b>268</b>

Fuente: Elaboración propia

## 1.6. Segmento de mercado y cliente del proyecto

La segmentación del proyecto es demográfica ya que el producto está destinado a un mercado de poder adquisitivo de clase media – alta, sin distinción de género, pero con una marcada tendencia de interés en las mujeres.

A su vez, se puede segmentar por edades, ya que aquellas personas que tienen entre 18 y 40 años demuestran concientización para con el medio ambiente.

## 2. PRODUCTO

### 2.1. Empresa

Se constituirá como una Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L.). Las características de esta forma jurídica son los siguientes: El capital se divide en cuotas; los socios limitan su responsabilidad de la integración de las cuotas que suscriban. El número de socios no excederá de cincuenta.

Ilustración 5: Logo de la empresa



Fuente: Elaboración propia



## **2.2. Marca**

El nombre de la marca de los shampoo sólidos será Caritupé, dicha combinación surge de las primeras sílabas de las palabras “Caricias para Tu Pelo”, por los beneficios mencionados anteriormente que tiene el producto.

## **2.3. Definición del producto**

El producto a desarrollar combina innovación con tradición, pues se trata de shampoo “sólido”. Es un producto innovador, simple, práctico y produce menos desechos contaminantes. Se cuenta con la certeza de su aceptación en el mercado ya que es un producto conocido y de consumo para la higiene personal.

Es un producto de la industria cosmética. El mismo será una barra rectangular, que contará con tres distintos aromas y dos colores:

- Jazmín, blanco.
- Limón, amarillo.
- Coco, blanco.

Estos aromas y colores fueron seleccionados por los potenciales consumidores a través de la encuesta.

Teniendo en cuenta las dimensiones de un producto, es decir la jerarquía de valor para el consumidor, se puede decir que el shampoo es un producto esperado, pues el consumidor lo elegirá por sus beneficios: que deje rico olor, que de brillo, que haga espuma.

En una primera clasificación de productos, se puede afirmar que el shampoo sólido es un producto tangible, no es un servicio pues se conseguirá en diferentes puntos de ventas y estará destinado al consumo personal.

Una segunda clasificación de los productos determinará, aplicando el criterio de duración de la utilidad del producto, que el shampoo sólido es un bien no duradero.

A su vez, se utilizará el criterio de la utilización que le da el consumidor. Según el uso, hay una primera división entre productos: para el consumo personal y productos para la producción. El shampoo sólido, es un producto de consumo personal. Dentro de los productos de consumo personal, el shampoo se clasifica como un bien de uso común.

Formato:

Se presentarán dos formatos de los diferentes aromas:

- Una barra de shampoo de aproximadamente 100 gramos: de 5 cm de ancho x 6,5 cm de largo x 2 cm de alto.

- Una barra de shampoo de aproximadamente 200 gramos: de 6 cm de ancho x 10 cm de largo x 2 cm de alto.
- Una barra de jabón de aproximadamente 100 gramos: de 5 cm de ancho x 6,5 cm de largo x 2 cm de alto.

## **2.4. Línea de productos**

- Shampoo sólido de 100 gramos color blanco, aroma Jazmín.
- Shampoo sólido de 100 gramos color amarillo, aroma Limón.
- Shampoo sólido de 100 gramos color blanco, aroma Coco.
- Shampoo sólido de 200 gramos color blanco, aroma Jazmín.
- Shampoo sólido de 200 gramos color amarillo, aroma Limón.
- Jabón sólido de 100 gramos color blanco, aroma Coco.
- Jabón sólido de 100 gramos color blanco, aroma Jazmín.
- Jabón sólido de 100 gramos color amarillo, aroma Limón.

## **2.5. Materias primas**

Shampoo Sólido: Aceite de Coco. Aceite de Palma. Aceite de Oliva. Aceites esenciales: jazmín, limón, coco. Soda cáustica (NaOH). Agua (H<sub>2</sub>O)

Jabón Sólido: se utilizan las mismas materias primas que para la elaboración del shampoo sólido, y se le adicionan glicerina (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>) y aloe vera para aportarle cremosidad y brindar suavidad a la piel.

Las materias primas llegarán a la empresa a través de los transportes brindados por los proveedores, esto significa que serán ellos mismos los encargados de abastecer a Caritupé. Por lo cual, Caritupé no deberá acercarse a los proveedores para su abastecimiento. Los aceites, de los cuales se obtendrán en mayor cantidad, vendrán en estado líquido contenido en bidones de 5 litros, pues es la presentación más grande que ofrece el mercado y luego serán almacenados en los silos para su utilización directa en la producción. Respecto a la soda cáustica, se obtendrá en polvo en formato de bolsas de 20kg. Las escencias aromáticas se comprarán en presentaciones de 1 litro. Por último, los colorantes en polvo vendrán envasados en bolsas de 5 kilogramos.

## 2.6. Envase y embalaje

En un principio, y por preferencia de los consumidores, se optará por hacer envases de papel plástico ya que es la opción más económica dentro de los plásticos analizados. Los envases serán bolsas de polipropileno o también conocido como papel celofán con una etiqueta arriba que contenga los datos requeridos para poder comercializar los productos.

Con el tiempo, y teniendo una visión hacia el futuro, se pretende cambiar el envase por uno de lata, o de tela. También, se evaluará la opción de jaboneras o cajas plásticas, ya que los consumidores prefieren el plástico. El motivo de este cambio es ser más amigables con el medio ambiente, pues las latas, jaboneras y cajas acrílicas, podrán ser reutilizadas por el consumidor. Desde el producto se busca no contaminar, y poder reutilizar el envase una vez que el producto se termine.

Tanto el shampoo sólido como el jabón sólido se venderán al público envasados en una unidad. Llegarán a los canales de distribución a través de cajas, y las mismas estarán contenidas en pallets con stretch film.

Los shampoo y jabones de 100 gramos con el envase primario, medirán 5,5 cm de ancho x 7 de largo x 2,5 cm de alto.

Los shampoo de 200 gramos con el envase primario, medirán 6,5 cm de ancho x 10,5 cm de largo x 2,5 cm de alto.

Las cajas medirán 20 cm de ancho x 43 cm de largo x 18 cm de alto. Se utilizarán tanto para el envasado de los shampoo de 100 gramos como para los de 200 gramos.

Las cajas que contengan los shampoo/jabones de 100 gramos pesarán 12,6 kg. Las mismas, contendrán un total de 126 shampoo / jabones.

Las cajas que contengan los shampoo de 200 gramos pesarán 16,8 kg. Las mismas contendrán un total de 84 shampoo.

Los pallets serán de 100 cm x 120 cm. Los mismos pesaran 30 kilos cada uno.

Los pallets que contengan cajas de shampoo de 100 gramos, pesaran 937 kilos. Contendrán 72 cajas, repartidas en 6 pisos. Es decir, 12 cajas por piso. El pallet alcanzara una altura de 1,23 metros (incluyendo la altura del pallet que es de 14,5 cm).

Los pallets que contengan cajas de shampoo de 200 gramos, pesaran 937 kilos. Contendrán 54 cajas, repartidas en 5 pisos. Es decir, los 4 pisos de abajo contendrán 12 cajas y el último piso contendrá 6 cajas ya que se encuentra limitado por el peso. El pallet alcanzara una altura de 1,05 metros (incluyendo la altura del pallet que es de 14,5 cm).



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 7: Etiquetas de shampoo sólido



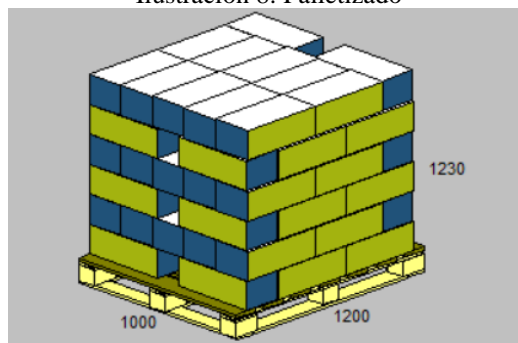
Fuente: Elaboración propia

Tabla 6: Palletizado

	Shampoo/ Jabón 100 gramos	Shampoo 200 gramos
<b>Shampoo:</b>		
Unidades por fila de caja:	18	12
Cantidad de filas por caja:	7	7
Unidades totales por caja:	126	84
Unidades por fila de pallet	1512	1008
Unidades por pallet	9072	4536
<b>Cajas:</b>		
Cantidad por fila de pallet	12	12
Totales por pallet	72	54
Peso por caja (kg)	12,6	16,8
<b>Pallet:</b>		
Peso en kilos del pallet	30	30
Cantidad de filas	6	4,5
Peso en gramos de cajas	907200	907200
Peso en kilo de cajas	907,20	907,20
Peso en kilos de pallet y cajas	937,20	937,20
Altura en cm del pallet	14,5	14,5
Altura en cm total	123	104,5
Altura en metros	1,23	1,05

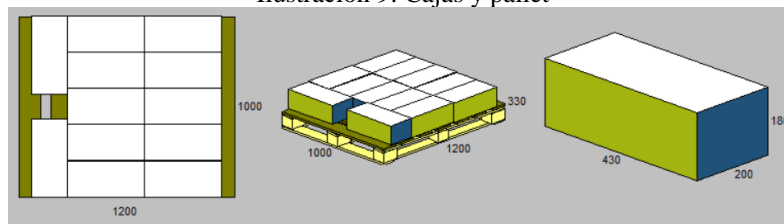
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 8: Palletizado



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 9: Cajas y pallet



Fuente: Elaboración propia

Licenciatura en Organización Industrial, UTN-FRCU.

## 2.7. Canales de distribución

Los tres canales de distribución que se utilizarán serán los siguientes:

- Productores- consumidores:

Este canal es la vía más corta, simple y rápida. Se utiliza de dos maneras: el consumidor acude directamente a la fábrica a comprar los productos o las ventas se envían por correo (correo argentino, OCA, etc)

- Productores-minoristas-consumidores:

Se utilizará este canal, pues en la encuesta realizada a los potenciales clientes, el 60 % contestó que compra su shampoo en supermercados, y el 20 % en farmacias.

- Productores- vendedores por catálogo - consumidores:

Se implementará este canal, debido a que es muy utilizado en la actualidad, pues los consumidores no deben acercarse a un punto de venta para adquirir el producto. Además, no significa un costo elevado para la empresa poseer este canal de distribución alternativo.

La ganancia de los vendedores por catálogos será del 30 % del valor del producto. Es decir, en los catálogos, figurará un precio el cual estará compuesto por el costo del producto, más la ganancia de la empresa, el IVA, y la ganancia del revendedor. Además, se lanzarán promociones para los revendedores: por ejemplo, al vender 5 shampoo sólidos de 200 gramos, se le regalará uno.

## 2.8. Estrategia de venta y posicionamiento, promoción y publicidad

En cuanto a la promoción, se entregarán muestras gratis en supermercados y farmacias, donde habrá promotores identificados con la marca en su vestimenta. Por otra parte, se realizarán cupones de descuentos a través de diarios y revistas.

Con respecto a la publicidad, el 30 % de los encuestados contestaron que ven publicidades de shampoo a través de la televisión, otro 29 % las ve a través de Facebook, y un 20 % a través de Instagram.

Por lo tanto, se llevarán a cabo campañas publicitarias del shampoo sólido, enfocándose en estos tres medios de comunicación. De esto se encargará una empresa subcontratada, idónea en el tema.

Televisión: es el principal medio masivo de comunicación por lo cual se realizarán distintas publicidades en diferentes canales de aire, como ser Telefé, el 13, América, en sus horarios centrales de la noche que van desde las 21 a las 00hs.

Radio: se llevarán a cabo distintos spots publicitarios en diferentes radios nacionales como ser la 100, Pop Aspen, Radio Disney en diferentes horarios durante las 24 hs del día.

Se crearán una serie de cuentas en diversas redes sociales, como son Facebook e Instagram para mejorar la identidad de la marca, fidelización e interactividad con el consumidor y clientes potenciales. En estas redes se proporcionará información acerca de la empresa, los productos que se ofrecen y/o promociones especiales.

La empresa contará con una página web, donde se detallarán los productos, formatos, consejos y toda información que se crea relevante.

Además, se dará a conocer el producto en distintas ferias de cosmética que se lleven a cabo en el país, con la intención de que el público en general conozca más acerca del mismo.

## **2.9. Logística de distribución y aprovisionamiento**

### **2.9.1. Logística de distribución:**

Se realizarán envíos de bultos pequeños en caso de que la compra sea directa desde el consumidor hacia la empresa, o en caso de venta por catálogo, donde se le enviará al revendedor un bulto con las unidades deseadas. Este tipo de envíos, los realizarán servicios de correo postal, por ejemplo: Correo Argentino, OCA S.R.L., Andreani Grupo Logístico Credifin Express, CORRER S.A. También, se pueden realizar través de colectivos: Bus Pack, Integral Express, Vía Cargo, entre otros. El cliente optará por el servicio de transporte que se encuentre en la zona donde reside.

En cuanto a la logística realizada por parte de la empresa, se hará a través de una furgoneta propia, que realizará recorridos por distintas ciudades, las cuales se establecerán luego de la determinación de la localización de la empresa. Los productos se distribuirán a supermercados y farmacias.

### **2.9.2. Logística de aprovisionamiento:**

En caso de que los proveedores de las distintas materias primas, envases, pallets, stretch film y todo tipo de insumos necesarios para desarrollar las actividades cotidianas de la empresa, no se hagan cargo del envío de sus productos o no se encuentre incluido, se deberá contratar fletes o transportes tercerizados.

## **2.10. Estrategia a mediano plazo de desarrollo del producto o servicio**

Cambiar el envase del producto, pues en un principio se respetarán las preferencias de los potenciales compradores, pero en un futuro, ya con los clientes fidelizados, se pretende ser amigable con el medio ambiente.

Se espera ampliar la producción para lograr tener un eslabón más en la de distribución. Es decir, incluir a los mayoristas.

### **3. LOCALIZACION**

#### **3.1. Macrolocalización**

Para la determinación de la macrolocalización se tendrá en cuenta: disponibilidad de materia prima, cercanía al mercado consumidor, vías de transporte nacionales y provinciales, ventajas que brinda el gobierno provincial para la radicación de una nueva empresa.

##### **3.1.1. Disponibilidad de Materia Prima**

El análisis de proveedores afirma que tanto los proveedores de materias primas como los de insumos se encuentran mayormente en el norte de la provincia de Buenos Aires.

Un solo proveedor se encuentra en Rosario, provincia de Santa Fe.

##### **3.1.2. Cercanía al mercado consumidor**

Este factor debe ser analizado en función de la cantidad de personas que constituyen el mercado meta para cada provincia, considerando que se pretende comercializar el producto en todas éstas. Se tomaron los datos de los censos realizados por INDEC de 1991, 2001 y 2010, y se los proyectaron al año actual, arrojando como resultados:

Entre Ríos: Población Total 1.335.724 habitantes.

Buenos Aires: Población Total 16.768.470 habitantes.

Santa Fe: Población Total 3.359.056 habitantes.

##### **3.1.3. Vías de transporte**

Este factor pretende analizar la capacidad vial presente en cada una de las provincias que asegure llegar a la mayor cantidad de centros de consumo posibles.

Entre Ríos<sup>16</sup>: cuenta con importantes rutas nacionales y provinciales.

Rutas nacionales: N° 12, N°14, N°18, N°127, N° 130, N° 131.

Las rutas n°12 y n°14 permiten la comunicación de forma rápida a través de autovía entre las provincias de Buenos Aires y Entre Ríos, ambas en ese tramo están pavimentadas, estado actualmente transitables sin inconvenientes aunque sobre el carril lento, donde transitan los camiones, la ruta se encuentra desgastada por la sobrecarga que recibe, además del excesivo tránsito.

Rutas provinciales: N°1, N°2, N°4, N°5, N° 6, N° 10, N° 11, N°16, N°20, N°32, N° 38, N°39, N° 51.

---

<sup>16</sup> <http://www.turismoentrerios.com/provincia/comunicaciones.htm>



De las rutas detalladas anteriormente la n° 39 es la que comunica las ciudades de Concepción del Uruguay y Paraná, la misma es doble mano, es decir un carril de ida y uno de vuelta. Dicha ruta, se encuentra pavimentada, aunque con algunos “baches” lo cual genera que el tránsito se torne lento de acuerdo al tráfico existente.

Puente Rosario Victoria: La conexión vial entre la ciudad de Rosario (la tercera urbe más importante del país) y la comunidad de Victoria.

Buenos Aires: la provincia de Buenos Aires cuenta con variadas alternativas de acceso por vía terrestre pavimentadas, de las cuales se destacan la Ruta nacional N° 9 que une la Ciudad Autónoma de Buenos Aires con la frontera de Bolivia, conectando múltiples localidades del interior del país. También cabe mencionar que posee acceso a la importante y estratégica Autovía Nacional N° 14 a través de la Ruta Nacional N° 12 que no sólo transita por toda la Mesopotamia, sino que permite unir con importantes ciudades de países limítrofes como Uruguay y Brasil y a la Ruta Nacional N° 7, que tiene su origen en la Avenida Gral. Paz y llega hasta el Paso Internacional Cristo Redentor en el límite con Chile.

Santa Fe: se destacan la Ruta Nacional N° 11 que, tras unir las ciudades de Buenos Aires y Santa Fe, permite conectar la provincia con localidades como Resistencia y Formosa llegando hasta el puente Internacional San Ignacio Loyola, en el límite con Paraguay. Al igual que a las demás provincias, por Santa Fe transita la Ruta Nacional N° 9.<sup>17</sup>

#### **3.1.4. Beneficios provinciales**

El dictado de la ley 27.264, conocida como ley Pyme, ha generado a nivel nacional un alivio fiscal a las pequeñas y medianas empresas.

Buenos Aires: cuenta con varios programas destinados a la promoción de la pequeña y mediana empresa, que incluyen al sector agropecuario, pudiéndose destacar el Régimen de Promoción Industrial, cuyos beneficiarios son -entre otros- las personas físicas y/o jurídicas residentes o constituidas en territorio provincial, o habilitadas e inscriptas para actuar en la provincia de Buenos Aires, orientadas al desarrollo de sus actividades productivas.

Entre otros, sus beneficios son la exención total de hasta diez (10) años según el plan de desarrollo industrial de los impuestos: inmobiliario, sobre los ingresos brutos, sellos, automotores, sobre los consumos energéticos, y otros servicios públicos.

El Programa "Fuerza Productiva" tiene como finalidad potenciar el crecimiento de la empresa facilitando el acceso al financiamiento de inversiones, a través de una línea de crédito del Banco de la Provincia de Buenos Aires, con un aumento del subsidio de la tasa de interés que aplica el

---

<sup>17</sup> [https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/view/full/114072/\(subtema\)/93664](https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/view/full/114072/(subtema)/93664)

Ministerio de Producción en 2 puntos adicionales, lo que resulta en un subsidio total de entre 3,5 % hasta el 7,5 por ciento.

Santa Fe: Rige desde el año 1979 la ley N° 8.478 y el decreto reglamentario N° 3.856-79:

“Las empresas que se radiquen o las ya instaladas en el territorio provincial pueden gozar de los siguientes beneficios en la medida que amplíen su capacidad productiva (10%) y/o contraten más mano de obra (20%)”:

- a) Exención, reducción y/o diferimiento de tributos por períodos determinados hasta un plazo máximo de 10 años: Ingresos Brutos, Aporte Patronal Ley 5110, Impuesto Inmobiliario, Tasa Retributiva de Servicios, Impuesto de Sellos y Patente.
- b) Venta, locación o donación, a precio de fomento o sin cargo, de bienes del dominio público o privado del Estado Provincial.
- c) Construcción de infraestructuras básicas para acondicionamiento de áreas y/o parques industriales para la radicación de industrias y de obras menores de infraestructura para empresas promocionadas.
- d) Concesión de créditos a mediano y largo plazo, con tasas de interés en condiciones preferenciales.

Entre Ríos: Ley 10.204: Artículos 9 y 10. Los beneficiarios comprendidos en los alcances de la presente ley, podrán gozar de los siguientes beneficios:

- a) Exenciones de impuestos provinciales;
  - b) Preferencia en licitaciones y las compras del Estado provincial;
  - c) Exenciones, o diferimientos sobre tasas y derechos que cada Municipio establezca de conformidad a su pertinente adhesión a la presente ley;
  - d) Descuentos en las prestaciones de servicios de energía eléctrica según lo establezca el decreto reglamentario;
  - e) Asistencia en la Gestión de los Recursos Humanos según lo establezca el decreto reglamentario.
- Los sujetos beneficiarios del presente régimen podrán gozar exenciones totales o parciales en los impuestos provinciales, existentes o a crearse, por un plazo de hasta quince (15) años. El beneficio de exención se otorga por decreto del Poder Ejecutivo provincial.

Las exenciones serán del 100% en los primeros cinco años, del 5% desde el año 6 al 10 y del 50 % desde el año 11 al 15.

### 3.1.5. Consideraciones

Para llevar a cabo el Método Cualitativo por Puntos se efectúa una determinación de carácter subjetivo y de acuerdo con el nivel de repercusión e importancia sobre del desarrollo del proyecto que tienen los factores sobre éste:

- Disponibilidad de MP: 40%
- Vías de transporte: 15%
- Beneficios provinciales: 20%
- Cercanía al mercado consumidor: 25%

Tabla 7: Macrolocalización

Factor	Peso	Buenos Aires		Entre Ríos		Santa Fe	
		Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.
MP disponible	0,40	9	3,6	6	2,4	6	2,4
Vías de transporte	0,15	9	1,35	7	1,05	8	1,2
Beneficios provinciales	0,20	7	1,4	9	1,8	7	1,4
Cercanía al mercado consumidor	0,25	6	1,5	6	1,5	6	1,5
Total	1		7,85		6,75		6,5

Fuente: Elaboración propia

Como conclusión del análisis se puede observar que existe una diferencia apreciable entre las alternativas analizadas, destacándose Buenos Aires con una ventaja sobre las dos restantes.

### 3.2. Microlocalización

Una vez definida la provincia en que se instalará la planta, se efectúa un análisis y comparación utilizando la misma metodología, pero en esta ocasión sobre los parques industriales existentes en la provincia. Debido al gran número de parques y áreas industriales que Buenos Aires aloja y con motivo de simplificar la realización del análisis se analizan las opciones más viables existentes en la misma. En este caso los factores a considerar son:

- Servicios que brinda el parque industrial
- Distancia a los centros de consumo
- Distancia a los proveedores
- Distancia al centro urbano más cercano

En la provincia de Buenos Aires se encuentran 80 Parques Industriales. En primera instancia se descartaron todos aquellos parques ubicados al sur de la provincia, más específicamente desde la

ciudad de Chascomús hacia el sur. Existen dos motivos por los cuales se descartaron esos parques industriales: primero porque se encuentran muy lejos de los proveedores y de las ciudades con más de 80.000 habitantes. Segundo, porque se encuentra lejos de todo el mercado pretendido.

Luego, se descartaron todos aquellos Parques Industriales que no poseían lotes a la venta, y aquellos que no brindaban información acerca de los servicios que poseen, ya que no permite un análisis en profundidad.

Han quedado 26 parques industriales seleccionados para el análisis<sup>18</sup>. Siendo:

- Parque Industrial de Bragado (1)
- Parque Industrial Cañuelas I (2)
- Parque Industrial de Chivilcoy (3)
- Parque Industrial CIPO (4)
- Parque Industrial Franco del Oeste (5)
- Parque Industrial Junín (6)
- Parque Industrial La Bernalesa (7)
- Parque Industrial de Lincoln (8)
- Parque Industrial Oficial Comirsa (9)
- Parque Industrial Pergamino (10)
- Parque Industrial PIBERA (11)
- Parque Industrial Privado Villa Flandria (12)
- Parque Industrial Tecnológico Aeronáutico Morón (13)
- Parque Industrial y Logístico Paraná de las Palmas (14)
- Polo Industrial Privado de General Rodríguez (15)
- Sector Industrial Planificado Berisso (16)
- Sector Industrial Planificado de América. (17)
- Sector Industrial Planificado de Arrecifes (18)
- Sector Industrial Planificado de Carmen de Areco (19)
- Sector Industrial Planificado de General Paz (20)
- Sector Industrial Planificado de Merlo (21)
- Sector Industrial Planificado de Pehuajó (22)
- Sector Industrial Planificado del Partido de Mercedes (23)
- Sector Industrial Planificado Mixto de San Nicolás de los Arroyos (24)
- Sector Industrial Planificado Municipal de General Pinto (25)

---

<sup>18</sup> [http://parques.industria.gob.ar/ver\\_parques.php](http://parques.industria.gob.ar/ver_parques.php)

- Sector Industrial Planificado Navarro (26)

### 3.2.1. Servicios del parque industrial

Este factor analiza cada uno de los servicios que ofrecen los distintos parques industriales y mediante un sistema de ponderación determina aquel que ofrezca el conjunto de servicios más adecuados y apropiados para la actividad productiva a desarrollar.

Se realizó una matriz donde se ponderaron los servicios de cada parque industrial, de los 26 mencionados anteriormente. El puntaje más alto fue 128, por lo tanto se tomaron solo los 6 parques industriales que obtenían un puntaje superior al 80 % del total.

De la matriz principal de 26 parques industriales, se redujo a 6, quedando los Parques Industriales antes mencionados como 5, 9, 12, 14, 15 y 16.

Tabla 8: Microlocalización

Servicios	Importancia	Franco del Oeste	Oficial Comirsa	Villa Flandria	Paraná de las Palmas	General Rodríguez	Berisso
Agua potable	10	1	1	1	1	1	1
Alumbrado público	5	1	1	1	1	1	1
Bancos	6		1			1	
Calles Internas	8	1	1	1	1	1	1
Cerramiento perimetral	5	1	1	1	1	1	1
Desagüe Pluvial	5	1	1	1	1	1	1
Desagüe Sanitario	7	1	1	1	1	1	1
Energía Eléctrica	10	1	1	1	1	1	1
Estacionamiento p/ automóviles	5	1	1	1	1	1	1
Estacionamiento p/camiones	5	1	1	1	1	1	
Internet	8	1	1	1	1	1	1
Mantenimiento de áreas Comunes	5	1	1	1	1	1	1
Planta de tratamiento de agua	5		1	1			
Red de gas	8		1	1	1	1	1
Seguridad privada	8	1	1	1	1	1	1
Servicios médicos y asistenciales	8			1		1	

Sistema contra incendios	7	1	1	1			1
Subestación eléctrica	6	1	1	1	1	1	1
Teléfonos	7	1	1	1	1	1	1
Transporte urbano	6	1	1	1		1	1
TOTAL		107	126	128	102	122	110

Fuente: Elaboración propia

### 3.2.2. Distancia a los centros de consumo

Para analizar este factor se enumeran los centros de consumo más importantes de la zona de influencia, detallando la distancia a cada uno de los parques industriales y la cantidad de habitantes de los mismos. Se escogen aquellas ciudades que cuentan con más de 80.000 habitantes y aquellas cuya distancia a los parques analizados no sea mayor a los 500 km de distancia. A los efectos de obtener una calificación para cada alternativa se calcula un coeficiente relacionando el total de habitantes con el de cada ciudad y luego se la multiplica por la distancia de la misma al parque industrial. Como la alternativa óptima sería la de menor puntuación, se aplica la inversa de la misma para obtener una calificación acorde a los criterios seguidos anteriormente.

Tabla 9: Análisis de distancias a los centros de consumo

Ciudad	Habitantes	Ponderación	Franco del Oeste	Oficial Comirsa	Villa Flan-dria	Paraná de las Palmas	Gral Rodri-guez	Berisso
Almte. Brown	552.902	26,0	52,4	259	94,4	126	72,3	68,7
Avellaneda	342.677	42,0	41,1	240	84	106	61,8	60,9
Beraza-tegui	324.244	44,4	64	263	107	129	84,7	42,7
Berisso	88.470	162,6	102	301	145	167	123	2,2
Campana	94.461	152,3	80,7	157	54,5	22,8	62,5	147
Escobar	213.619	67,3	50,4	189	66,7	55,4	72,6	120
Esteban Echeve-rría	300.959	47,8	53,7	262	96,6	128	74,5	103
Ezeiza	163.722	87,9	50,3	259	93,5	125	71,3	99,7
Florencio Varela	426.005	33,8	63,4	260	105	127	82,3	54,6
Gral. Rodríguez	87.185	165,0	22,7	213	26	78,7	4,8	121

Gral. San Martín	414.196	34,7	21,4	217	64,3	83,1	42,2	91,6
Hurlingham	181.241	79,4	16,5	222	59,4	88,2	37,2	92,1
Ituzaingó	167.824	85,7	7,8	234	50,7	99,9	28,6	94,5
José C. Paz	265.981	54,1	14,6	206	45,8	71,9	23,4	117
Junín	90.305	159,3	233	165	190	232	216	330
La Matanza	1.775.816	8,1	21,5	236	64,4	102	42,2	87,7
La Plata	654.324	22,0	92,5	291	135	158	113	12,1
Lanús	459.263	31,3	42,6	249	85,5	113	66,7	63
Lomas de Zamora	616.279	23,3	39,3	247	82,2	113	60,1	88,7
Luján	106.273	135,4	40,7	196	7,8	69,4	23,2	137
Malvinas Argentinas	322.375	44,6	40,2	201	62,3	67,5	30,5	109
Merlo	528.494	27,2	9,2	236	49	102	26,9	104
Moreno	452.505	31,8	6,2	236	41,2	103	19	105
Morón	321.109	44,8	16,3	243	59,2	109	37	93,3
Pergamino	104.590	137,5	214	77,3	171	177	197	311
Pilar	299.077	48,1	27,9	196	34,1	62,5	20	127
Pdte. Perón	81.141	177,3	69,8	278	113	144	90,5	73,6
San Fernando	163.240	88,1	33,5	217	76,4	83,3	54,3	97,6
San Isidro	292.878	49,1	34,6	215	77,5	81	55,3	94,8
San Miguel	276.190	52,1	10,2	216	63	82,6	40,8	115
San Nicolás	145.857	98,6	38,6	234	81,5	99,7	59,3	67,2
Tigre	376.381	38,2	35,9	219	78,8	85,4	56,6	99,7
Tres de Febrero	340.071	42,3	21,2	229	64,1	94,8	41,9	83,7
Vte. López	269.420	53,4	36	223	78,9	88,9	56,7	80,9
Zárate	114.269	125,9	89,5	149	65,3	5,6	73,3	158
Gua- guaychú	109.461	131,4	230	293	206	160	214	299
Paraná	339.930	42,3	453	262	429	394	437	522
Uruguay	100.728	142,8	308	372	284	238	292	377
Caseros	82.100	175,2	368	167	325	299	350	464

Consti- tución	86.910	165,5	271	109	228	241	254	351
Gral López	191.024	75,3	359	216	316	347	341	455
La Capital	525.093	27,4	482	264	442	395	466	551
Las Colonias	104.946	137,1	493	275	452	406	477	561
Rosario	1.193.605	12,1	297	78,5	256	210	281	365
San Jerónimo	80.840	177,9	414	196	373	327	398	482
San Lorenzo	157.255	91,5	324	106	283	237	309	393
TOTAL	14.385.235	TOTAL	589.657	796.904	587.907	605.328	586.151	815.185
Ponderación			24	18	24	24	25	18

Fuente: Elaboración propia

### 3.2.3. Distancia a los proveedores

Poseer centros de abastecimientos cercanos a la planta de producción no sólo repercute en el costo de la materia prima y logística sino también es determinante al momento de planificar el almacenamiento de la misma. Para analizar dicho factor se enumeran las principales plantas de producción de las principales materias primas a utilizar, luego se promedian las distancias de cada centro de acopio a las distintas alternativas. Al valor obtenido se le aplica la inversa y se lo multiplica por un factor común para lograr un valor acorde al análisis que se está desarrollando.

Tabla 10: Localización de proveedores

Empresa	Localidad	Franco del Oeste	Oficial Comirsa	Villa Flandria	Paraná de las Palmas	Gral Rodriguez	Berisso
Almacén Holístico	Villa del Parque	27	229	69,9	93,9	47,9	82,1
Saiku Natural	Belgrano	43,5	223	85,8	90	57,8	78,1
Todo Naturalia	Villa Devoto	26	226	67,8	92,1	47	85,6
The Natural Shop	Villa Crespo	32,3	230	73,8	94,7	51,7	73,4
Presaromas	El Palomar	15,6	237	58,5	103	36,3	87,8
Finca Los Molinos	San Isidro	33,8	214	76,7	81	55,3	94,8
Kanda	Merlo Norte	9,2	236	49	102	26,9	104
Mimos de Spa	Saavedra	39,3	220	82,2	85,8	53,2	82,8
Mimos de Spa	Almagro	34,7	243	78,1	109	55,5	70,2



Productos sanos y naturales	Santos Lugares	24,8	227	66,2	93,7	48,3	86,9
Aleli Esencias	General Pacheco	33,9	201	76,8	67	54,7	103
Arvensis	Rosario	297	78,5	256	210	281	365
Aromeronatural	Pompeya	24	241	66,9	107	44,7	91,7
Arofragancias	Flores	30,5	238	73,4	105	51,2	73,1
Plasticidad	Villa Madero	30,2	233	73,2	104	50,9	81,2
Pozzi Carolina	Villa Martelli	40,1	220	74,7	86,6	52,5	91,1
Hiperbazar	Valentín Alsina	37	245	79,9	111	57,8	66,8
Plastic Mar	Floresta	26,2	233	68,8	98,9	46,9	78,9
Yanina de Nardi	Adrogué	47,4	238	90,3	122	68,2	64,2
	TOTAL	45	222	83	103	63	98
	Ponderación	223	45	121	97	160	102

Fuente: Elaboración propia

### 3.2.4. Distancia al centro urbano

Por último, se analizó la distancia en kilómetros que existe entre los parques industriales de cada ciudad y el centro urbano más cercano a los mismos.

Tabla 11: Análisis de distancias a los centros urbanos

Localidad	Distancia (km)	Ponderación
Franco del Oeste	6,2	16,1
Oficial Comirsa	77,8	1,3
Villa Flandria	7,8	12,8
Paraná de las Palmas	5,6	17,9
Gral. Rodríguez	4,8	20,8
Berisso	2,2	45,5

Fuente: Elaboración propia

### 3.2.5. Determinación de la micro localización

Para concluir y escoger la alternativa más conveniente se procede a realizar el análisis con los factores descriptos.

Tabla 12: Microlocalización. Método factores ponderados

Factor	Ponderación	Franco del Oeste	Oficial Comirsa	Villa Flandria	Paraná de las Palmas	Gral Rodríguez	Berisso

		Cali f	Pond .	Cali f	Pon d	Cali f	Pon d	Cali f	Pond .	Cali f	Pon d	Cali f	Pon d
Servicios del Parque Industrial	0,30	7	2,1	9	2,7	9	2,7	7	2,1	8	2,4	8	2,4
Dist. A los centros de consumo	0,35	8	2,8	6	2,1	8	2,8	8	2,8	9	3,15	6	2,1
Dist. De los proveedores	0,25	9	2,25	4	1	6	1,5	5	1,25	8	2	5	1,25
Dist. Al centro urbano	0,10	7	0,7	4	0,4	7	0,7	8	0,8	8	0,8	9	0,9
Total	1		7,85		6,2		7,7		6,95		8,35		6,65

Fuente: Elaboración propia

### 3.2.6. Polo Industrial General Rodríguez<sup>19</sup>

El crecimiento industrial de la ciudad está relacionado principalmente con la estratégica ubicación de General Rodríguez dentro del mapa de la provincia de Buenos Aires. La ciudad se encuentra emplazada en la intersección de dos de los corredores viales más importantes de la provincia. Por un lado el Acceso Oeste (Autopista del Oeste), que comunica con la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y su puerto, y con las rutas 5 y 7. Por otro lado, la ruta 6, también conocida como Ruta del Mercosur, que comunica con los puertos de La Plata y de Zárate; al mismo tiempo sirve de nexo con la ruta 14, vía de ingreso al sur de Brasil.

Sobre las 314 hectáreas de la estancia “El Rezongo”, un campo estratégicamente ubicado en las afueras del casco urbano, se desarrolla el Polo Industrial General Rodríguez.

El Polo Industrial General Rodríguez, situado sobre la ruta 24, con cómodas y rápidas conexiones con el Acceso Oeste y la Ruta 6, comercializa 506 lotes para la instalación de inversiones industriales y logísticas.

A partir de la integración con la comunidad local, las empresas que se radiquen en el parque gozarán de beneficios impositivos promocionales, que se sumarán a los privilegios naturales que otorga el emplazamiento del emprendimiento.

Dentro del Polo Industrial General Rodríguez se reservó un área para usos múltiples en lo que fue el casco original de la estancia que, complementado con un sector de servicios externos, redundarán en mayor comodidad para quienes desarrollen sus actividades en las compañías que se instalen en el PI, así como también para la ciudad.

<sup>19</sup> <http://www.poloindustrialgr.com.ar/>

Hace 15 años, General Rodríguez contaba con no más de 30 industrias. Hoy supera las 150 empresas instaladas, transformándose en una de las ciudades con mayor desarrollo industrial de la provincia.

Además de los servicios antes analizados, el Polo Industrial General Rodríguez posee: áreas recreativas, áreas verdes, nomenclatura de calles, oficinas administrativas, sala de eventos especiales, señalización.

## 4. PROYECTO TÉCNICO

### 4.1. Escala de proyecto<sup>20</sup>

Una vez definido el Polo Industrial General Rodríguez, localizado en la ciudad de General Rodríguez como punto de radicación de la planta de producción, se procede a determinar el tamaño que tendrá la misma. Para ello es imprescindible efectuar un análisis particular de aquellos departamentos y partidos que potencialmente se pretenden abastecer, el consumo estimado per cápita de shampoo, la porción de mercado que los productos elaborados por la empresa abarcarán, dejando fuera del análisis aquellas personas que viven en áreas rurales, donde no poseen puntos de venta cercanos y aquellas que su poder adquisitivo no les permite adquirir el producto.

A continuación, se enumeran las localidades a abastecer con su correspondiente número de habitantes. Para el armado de la presente matriz se consideraron aquellos centros urbanos de mayor importancia dentro de la provincia de Buenos Aires, Santa Fe y Entre Ríos:

Tabla 13: Evolución de la población argentina

Partido/ Departamento	Habitantes			
	1.991	2.001	2.010	2.019
Buenos Aires				
Almirante Brown	450.698	515.556	552.902	599.978
Avellaneda	344.991	328.980	342.677	336.299
Berazategui	244.929	287.913	324.244	358.093
Berisso	74.761	80.092	88.470	93.554
Campana	71.464	83.698	94.461	104.192
Escobar	128.421	178.155	213.619	251.279
Esteban Echeverría	198.335	243.974	300.959	341.110
Ezeiza	75.298	118.807	163.722	199.846
Florencio Varela	254.940	348.970	426.005	499.492

<sup>20</sup> Sapag Chain, N. y Sapag Chain, R. (1991). Preparación y Evaluación de proyectos. (2a. ed.). México: McGraw-Hill Latinoamericana.

Baca Urbina, G. (1987). Evaluación de Proyectos. (6a. ed.). México: McGraw-Hill Latinoamericana.

General Rodríguez	48.383	67.931	87.185	103.203
General San Martín	406.809	403.107	414.196	414.534
Hurlingham	166.935	172.245	181.241	186.454
Ituzaingó	142.317	158.121	167.824	179.433
José C. Paz	186.681	230.208	265.981	300.024
Junín	84.295	88.664	90.305	93.276
La Matanza	1.121.298	1.255.288	1.775.816	1.974.507
La Plata	541.905	574.369	654.324	691.903
Lanús	468.561	453.082	459.263	451.481
Lomas de Zamora	574.330	591.345	616.279	632.092
Luján	80.645	93.992	106.273	117.012
Malvinas Argentinas	239.113	290.691	322.375	360.266
Merlo	390.858	469.985	528.494	588.889
Moreno	287.715	380.503	452.505	524.103
Morón	334.301	309.380	321.109	308.987
Pergamino	94.592	99.193	104.590	108.558
Pilar	144.670	232.463	299.077	366.475
Presidente Perón	41.299	60.191	81.141	97.158
San Fernando	144.763	151.131	163.240	169.794
San Isidro	299.023	291.505	292.878	288.726
San Miguel	212.692	253.086	276.190	305.474
San Nicolás	132.918	137.867	145.857	150.625
Tigre	257.922	301.223	376.381	419.301
Tres de Febrero	349.376	336.467	340.071	333.226
Vicente López	289.505	274.082	269.420	259.191
Zárate	91.600	101.271	114.269	122.988
Subtotal	8.976.343	9.963.535	11.413.343	12.331.520
Entre Ríos				
Gualectuaychú	89.726	101.350	109.461	118.222
Paraná	276.160	319.614	339.930	370.394
Uruguay	86.198	94.070	100.728	106.928
Subtotal	452.084	515.034	550.119	595.544
Santa Fe				
Caseros	76.690	79.096	82.100	84.217
Constitución	79.419	83.045	86.910	89.948
General López	172.054	182.113	191.024	199.039
La Capital	441.982	489.505	525.093	561.468
Las Colonias	86.046	95.202	104.946	112.615
Rosario	1.079.359	1.121.441	1.193.605	1.235.116
San Jerónimo	69.739	77.253	80.840	86.125
San Lorenzo	129.875	142.097	157.255	167.984
Subtotal	2.135.164	2.269.752	2.421.773	2.536.511
<b>TOTAL</b>	<b>11.563.591</b>	<b>12.748.321</b>	<b>14.385.235</b>	<b>15.463.575</b>

Fuente: Elaboración propia en base a censos realizados por INDEC

Si bien el resultado expresado al final de la matriz expuesta anteriormente arroja una población final que ronda los 15,5 millones de habitantes es importante destacar que de acuerdo con las características particulares y distintivas que los shampoo sólidos presentarán, los productos serán destinados a sectores de ingresos medios/altos<sup>21</sup> de la población, con lo cual se obtiene a continuación:

Tabla 14: Segmentación por factores socioeconómicos

Provincia	Habitantes	Población clase media - alta	Cantidad de habitantes de clase media - alta
Entre Ríos	595.544	77,7%	462.738
Santa Fe	2.536.511	75,6%	1.917.602
Buenos Aires	12.331.520	74,1%	9.131.491
TOTAL			11.511.831

Fuente: elaboración propia en base a datos extraídos del INDEC

Una vez calculada la población cuyo poder adquisitivo le permite adquirir de manera recurrente los productos elaborados por la empresa, se efectúa una segunda estimación de aquellas personas que podrán acceder a comprar este producto por vivir en zonas urbanas<sup>22</sup>, ya que la distribución del producto, en un principio, no llegará a las zonas rurales.

Tabla 15: Segmentación por tipo de población

Provincia	Habitantes	Población urbana	
Entre Ríos	462.738	85,7%	396.566
Santa Fe	1.917.602	91,7%	1.759.208
Buenos Aires	9.131.491	97,2%	8.875.809
TOTAL			11.031.584

Fuente: elaboración propia en base a datos extraídos del INDEC

Se efectúa otro análisis, donde se evalúa la segmentación etaria de los potenciales clientes. En la siguiente matriz se exponen los porcentajes de población entre 5 y 79 años de cada provincia<sup>23</sup>:

Tabla 16: Segmentación etárea

Provincia	Habitantes	Población entre 5 y 79 años	Cantidad de habitantes entre 5 y 59 años
Entre Ríos	396.566	95,0%	376.886
Santa Fe	1.759.208	94,7%	1.666.427
Buenos Aires	8.875.809	94,2%	8.362.636
TOTAL			10.405.950

Fuente: elaboración propia en base a datos extraídos del INDEC

<sup>21</sup> <https://www.indec.gov.ar>

<sup>22</sup> <https://www.indec.gov.ar>

<sup>23</sup> <https://www.indec.gov.ar>

Una vez determinada la población total de mercado meta, al cual se destinará específicamente el producto, se define la porción de mercado que potencialmente se abastecerá con el lanzamiento de los mismos a las góndolas.

Tabla 17: Mercado

Mercado		
Población	Mercado a abarcar	Total
10.405.950	0,03	312.178

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18: Producción

Producción					
Población	Consumo p/cápita (kg)	Producción anual (kg)	Producción mensual (kg)	Producción diaria (kg)	Producción kg/hora
312.178	0,5	156.089	13.007	591	74

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19: Producción adaptada

Producción				
Producción anual (kg)	Producción mensual (kg)	Producción semanal (kg)	Producción diaria (kg)	Producción kg/hora
130.656	10.888	2.722	544	68

Fuente: Elaboración propia

## 4.2. Software

### 4.2.1. ApolloGesCom

ApolloGesCom ERP es un Software de Gestión Comercial Integral (o Sistema ERP) que ha sido pensado tanto para las empresas que cuentan con un complejo nivel de flujo de información, como así también para aquellas que poseen una estructura más simple.

Características:

- Recorre todos los niveles de información, desde el momento en que se genera un comprobante hasta el saldo de la cuenta contable en el balance final del ejercicio.
- Versatilidad para el ámbito multiempresarial; (es tan potente que permite configurar múltiples empresas), obteniendo informes y estadísticas en forma separada o en forma integral.
- Consta de diferentes módulos, de manera de aglutinar en forma específica las tareas y facilitar la comprensión en función de la organización interna
- Es un producto mono/multi-usuario, acorde a las necesidades del usuario que lo solicite, permitiendo de esta manera su funcionamiento en una red informática empresarial sin ningún inconveniente.

- Posee también un control estricto por opción, permitiendo habilitarlas o deshabilitarlas según el usuario. Esto permite una auditoría completa del sistema, sabiendo qué usuario ha ejecutado cualquier operación, y en qué momento del día.

#### **4.2.2. Calipso Wan**

Es un software de gestión administrativa Web, a la medida de las necesidades de la organización. Diseñado para medianas y grandes empresas con la posibilidad de adaptación, definición de workflows y las más complejas reglas de negocios.

Características:

- Multimonetario: Es posible registrar operaciones en múltiples monedas.
- Esquemas y Perfiles: Esta funcionalidad es de gran utilidad para empresas con sucursales o grupos empresarios.
- Multi Empresa: Es posible llevar la gestión de tantas empresas como sean necesarias, sin ningún tipo de limitaciones.
- Seguridad de Usuario: Se definen políticas de seguridad por circuito, transacción y hasta campo dentro de un padrón o documento.

#### **4.2.3. Sap business one**

Software de gestión ERP, para PYMES que piensan en grande.

SAP Business One propone optimizar su negocio con una sola herramienta, eliminando aplicaciones separadas, múltiples sistemas y planillas de cálculo. Además, podrá automatizar sus procesos críticos a fin de mejorar la eficacia operativa para tomar decisiones fundamentales, con una visibilidad clara y completa.

Características:

- Integrado: Visibilidad completa y mejor control de todos los procesos empresariales de principio a fin.
- Innovador: Entrega de información operativa a través de indicadores para mejorar la toma de decisiones.
- Extensible: Soporta el crecimiento y el cambio. Disponible en 42 localizaciones, 27 idiomas y más de 400 soluciones sectoriales.
- Flexible: Opciones múltiples de implementación tanto a nivel local como en la nube.

#### **4.2.4. Conclusión**

De las tres alternativas mencionadas anteriormente la que más se adecua a la organización es Sap business one, ya que está preparado para los cambios ocasionados con el crecimiento organización y otra de las ventajas es la obtención de indicadores para la futura toma de decisiones. La licencia de usuario profesional es la que representa una inversión más significativa, teniendo un precio de

\$2,650 (USD). Para adquirir SAP Business One, la compra de 1 licencia profesional es el mínimo necesario.

### **4.3. Proceso productivo**

El proceso productivo será el mismo tanto para shampoo sólido como para el jabón.

#### **1. Recepción y almacenamiento de las materias primas**

Antes de comenzar el proceso, se reciben en la planta las materias primas, se registran datos y características tales como la procedencia de las mismas, proveedor, cantidad, costo y en que condiciones se encuentran.

#### **2. Control de calidad de las materias primas**

Se realiza un análisis de calidad de las materias primas, ya que esto influirá en el producto final. En el caso de los aceites se verifica que sean todos con las mismas características en su composición para que no afecte el proceso productivo.

#### **3. Almacenamiento temporal**

Las materias primas se colocan en el depósito de materias primas y en silos en caso de los aceites hasta ser utilizadas en el proceso, protegiéndolas así del posible deterioro por el clima, humedad, manejo impropio y desuso.

#### **4. Dosificación de materias primas**

La dosificación de las materias primas permite regular el material en las proporciones adecuadas según la cantidad y calidad del producto que se pretende obtener.

En base al balance de masas establecido se procederá a la dosificación de las materias primas para una carga determinada de producción, los cuales se bombean a los silos de saponificación para iniciar el proceso.

#### **5. Saponificación**

Este es el proceso clave del proceso de fabricación, todo el proceso está controlado por un sistema informático y por un operario.

Esta reacción química tiene lugar al mezclar los ácidos grasos provenientes de los aceites naturales (aceite de coco, palma, oliva) con el álcali (hidróxido de sodio, más comúnmente conocido como soda cáustica o NaOH). Con soda se obtienen jabones duros y con potasa (KOH) jabones blandos. En este caso se utilizará soda para ambos procesos. Se carga la caldera de saponificación. Se pone en marcha el sistema de caldeo a vapor. Se hace girar el sistema de agitado de la caldera, a fin de facilitar la fusión de todo su contenido.



El operario a lo largo de la reacción química va adicionando los aceites naturales, la soda cáustica y agua en función de su criterio y según su observación de la pasta de jabón. El proceso de saponificación se realiza a una temperatura entre 80 y 85 grados.

#### 6. Reposo y enfriado

Se continuará el agitado durante 30 minutos transcurridos los cuales se detendrá el sistema de agitación, dejando el conjunto en reposo hasta que por si solo se enfríe el contenido de la caldera, es decir, a temperatura ambiente. De este modo se habrá conseguido librar la masa de su exceso de lejía, quedando ésta en un pH neutro. En la caldera de saponificación se deja reposar de 2 días el jabón para que cuaje correctamente y se separe el jabón del resto de subproductos de la saponificación.

#### 7. Purgado

Una vez que el jabón ha reposado 48 horas, y control de calidad da el visto tras los pertinentes análisis de calidad, es el momento de separar las dos capas que se observan: la superior, que estará constituida por el jabón solidificado, en forma de pasta neutra, y en el fondo de la caldera se hallaran glicerina y sal que se evacuaran al purgarlo, se vaciara sobre el conducto que ha de llevarla al tanque colector de lejía. Luego se procede a secar la pasta de jabón que proviene de las calderas.

#### 8. Secado

El proceso de secado tiene lugar en el secador por atomización. Mediante vacío se extrae gran parte de la humedad que contiene el jabón, la pasta de jabón que entra al atomizador posee una humedad aproximada del 80% y a 85 °C de temperatura, mientras que el jabón que sale lo hace con una humedad aproximada del 15% y a 35 °C de temperatura.

#### 9. Mezclado

Posteriormente se inician los procesos de mezcla, siendo este el momento en el que se agregan los aromas y aceites esenciales a la base de jabón. Mientras se introducen las tiras de jabón en el mezclador se rocían con aceite esencial para perfumar el jabón neutro. Adicionalmente se deberá añadir un colorante de anilina que se disuelve bien en agua caliente.

#### 10. Extrusión

Las tiras obtenidas permanecen todavía calientes con el contenido apropiado de humedad, con el objeto de que cuando pasen por la máquina de extrusión se unan perfectamente. El producto obtenido consiste en una larga barra de jabón del ancho y grueso deseado. Esto se conseguirá poniendo en el extremo de la máquina un orificio de salida de la barra, una pieza especial perforada, que, al pasar la barra por su parte central, hace que salga con la forma cuadrada, rectangular, cilíndrica, según la forma que tenga dicha pieza-molde. En este caso la pieza a utilizar será rectangular. Esta barra se cortará en trozos pequeños.

#### 11. Control de calidad del producto terminado

Con el fin de mantener un adecuado control y buena calidad constante, se chequea: El contenido de humedad. Cantidad de soda cáustica libre. No deberá tener más de 0,1% de aceites insaponificable presente. El contenido de sal debe estar controlado a aproximadamente 0.5% y menor; a mayor contenido de sal, el jabón se vuelve quebradizo y está propenso a agrietarse.

#### 12. Empaquetado

Esta fase es una de las últimas antes de que el jabón sea distribuido. El empaquetado debe mantener las condiciones de su contenido y composición e identificarlas con etiquetas y dibujos explicativos, incluyendo instrucciones de uso y advertencias sobre el mismo.

#### 13. Transporte y almacenamiento temporal

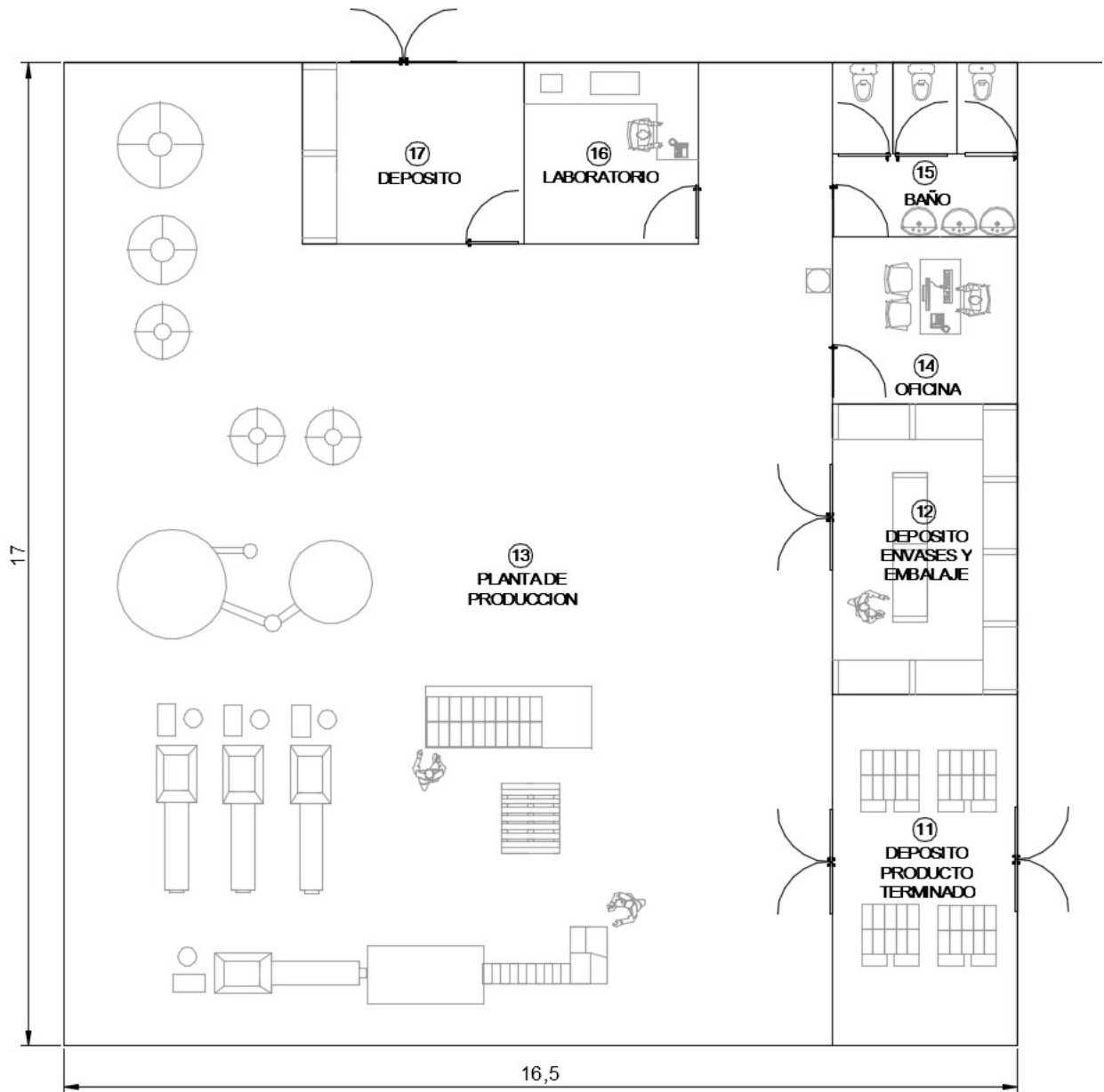
Las cajas empacadas se trasladan al almacén de producto terminado. Las cajas permanecen almacenadas temporalmente hasta su envío al cliente. El almacén de producto terminado deberá mantener ciertas condiciones de humedad y circulación de aire para mantener el producto en buen estado.

#### 14. Subproductos

La glicerina es un sobrante de la saponificación, la cual se utilizará en la producción de jabones junto con el aloe, para aportarle cremosidad y brindar suavidad a la piel. Lo que sobra de dicho proceso, se embotellará y se la venderá.

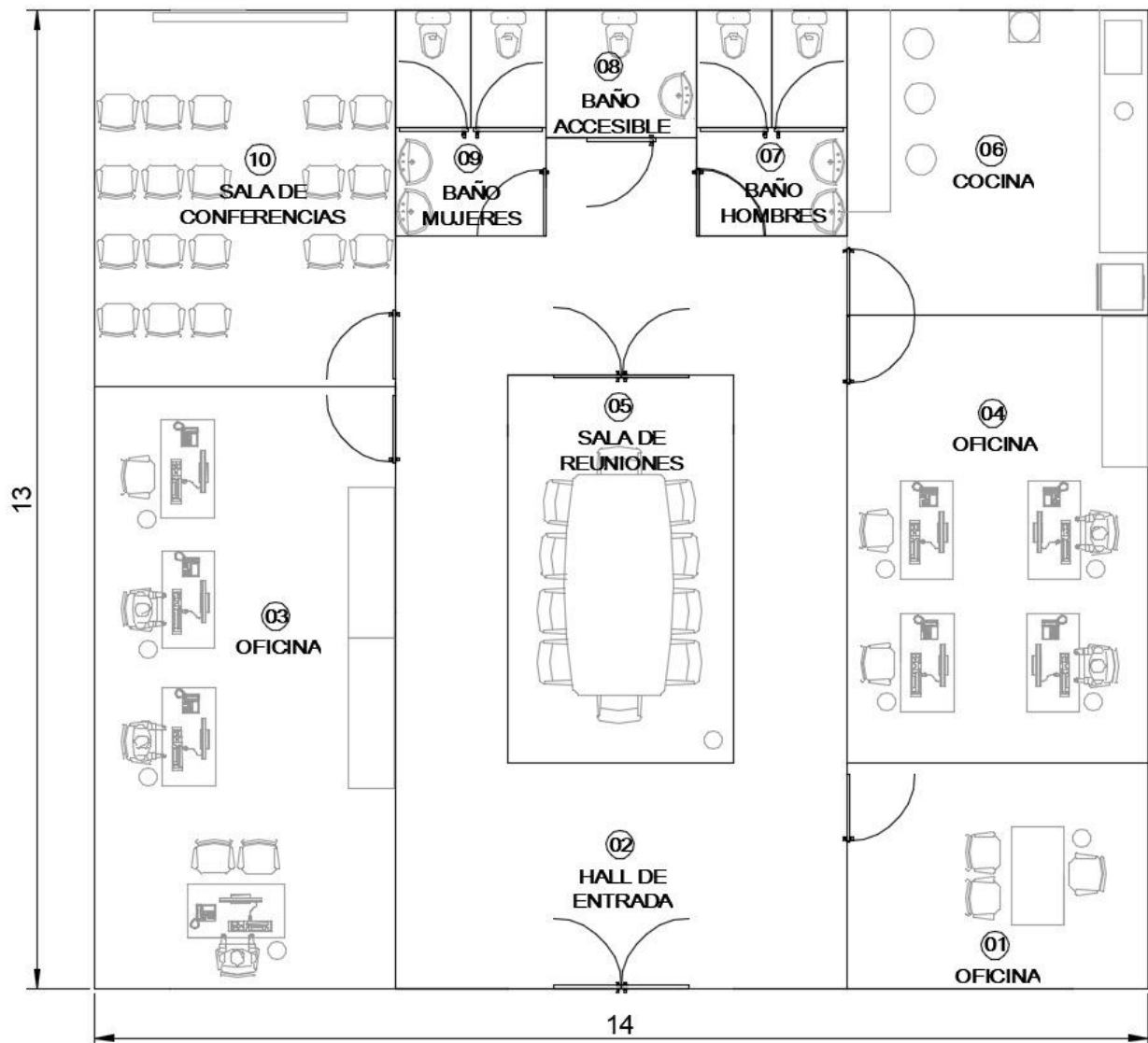
## 4.4. Layout

Ilustración 10: Planta productiva



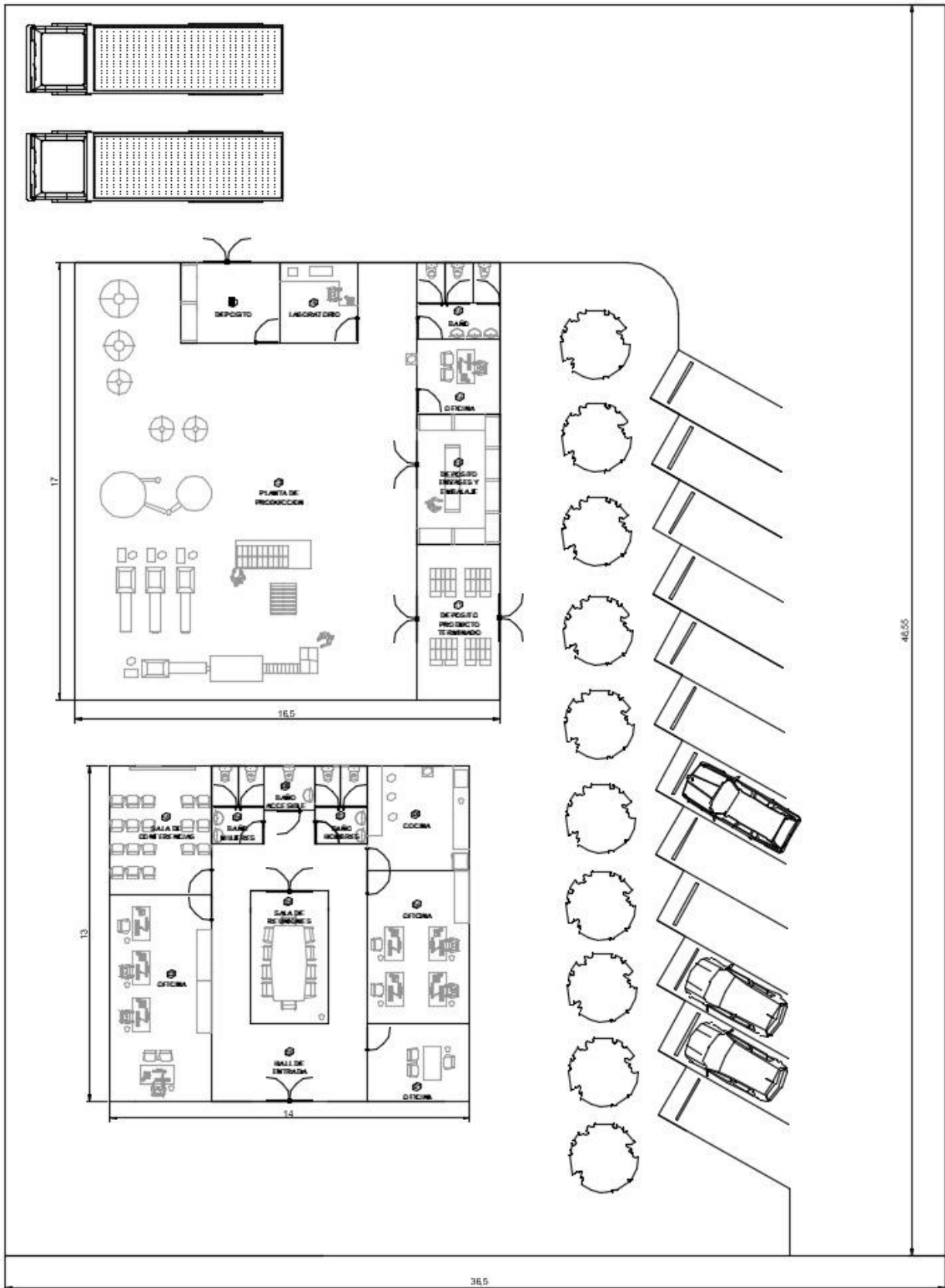
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 11: Oficinas



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 12: Distribución de Planta




Fuente: Elaboración propia

Referencias:

- 01: Oficina para los asesores externos (legal y de seguridad e higiene)
- 02: Hall de entrada
- 03: Oficina de responsable general y encargados de cobranzas y finanzas
- 04: Oficina de compras, ventas y marketing.
- 05: Sala de reuniones
- 06: Cocina
- 07: Baño de hombres
- 08: Baño accesible
- 09: Baño de mujeres
- 10: Sala de conferencias o video conferencias
- 11: Depósito de productos terminados palletizados
- 12: Depósito de etiquetas, cajas y film stretch
- 13: Línea de producción
- 14: Oficina del encargado de producción
- 15: Baños
- 16: Laboratorio donde se realizan los controles de materia prima y producto terminado
- 17: Depósito de materias primas: colorantes, aromatizantes, soda cáustica

**4.4. Máquinas y Equipos. Proveedores de máquinas y equipos<sup>24</sup>**

Tabla 20: Máquinas y equipos

Foto	Descripción	Proveedor	Precio	Consumo Kw/hs o m3/hs de gas
	<b>Silos</b> construidos en acero inoxidable. Capacidades: 3500 kg, 2000 kg y 1500 kg. Aislados mediante poliuretano expandido ecológico de alta densidad (40 Kg/m3).	TAV INGENIERIA S.A.	Desde USD 6000 hasta 11000	No utiliza energía

<sup>24</sup> <http://www.tavingeneria.com.ar/>

	<p><b>Silo mezclador.</b> Capacidad 1 tonelada. Mezclador construido en acero inoxidable, pulido sanitario. Ventajas: Permite un mezclado rápido sin desperdicios de materia prima. Ahorro de tiempo y mano de obra.</p>	<p>TAV INGENIERIA S.A.</p>	<p>USD 12000</p>	<p>5,90 m3/hs</p>
	<p><b>Secaderos por atomización.</b> Plantas de secado en una, dos o tres etapas con secado final por lecho fluidizado externo o incorporado al secadero spray. Opcionales para Incorporación de aditivos durante la realización del secado sobre el producto terminado. Capacidad 300 kg/hs</p>	<p>TAV INGENIERIA S.A.</p>	<p>USD 7000</p>	<p>5 Kw/hs</p>
	<p><b>Extrusora</b> incluye una placa perforada para volver a trabajar y homogeneizar el jabón y una placa formadora según las especificaciones del producto.</p>	<p>Small soap machine- Ali baba</p>	<p>USD 9500</p>	<p>7 Kw/hs</p>
	<p><b>Cortadora y estampadora.</b> La máquina de corte de jabón se utiliza para grabar el logotipo en el cuerpo del jabón y cortar el jabón de tira larga en barra de jabón que se desea tamaño. Son completamente automáticas. La longitud de barra de jabón rango de 6 cm a 30 cm como petición y velocidad de funcionamiento se puede modular. La máquina cuenta con una estructura compacta, una ocupación espacial mínima, trabajando estable y fácil de operar. Modelo: GG Dimensiones: 800*500*1070mm Peso: 100 kg</p>	<p>Wuxi zhongtian- Ali baba</p>	<p>USD 8000</p>	<p>4,5 Kw/hs</p>

	<p><b>Envolvedora</b> automática en "L" marca ULMA, modelo SLAU, diseñada para envasar todo tipo de productos, tanto en film retractiles como no retractiles, obteniéndose producciones de hasta 45 ciclos/min.</p> <p>Se obtienen paquetes sin costuras en la parte superior e inferior del producto, consiguiéndose un producto bien visible.</p>	<p>Ulma</p>	<p>38000</p>	<p>3,5 Kw/hs</p>
---	---	-------------	--------------	----------------------

Fuente: elaboración propia

#### 4.5. Capacidad instalada y ociosa de los equipos

- Calderas:

Se contará con dos calderas de 1 tonelada cada una. Se tendrá una caldera para el shampoo y otra para el jabón. Se producirán aproximadamente 600 kilogramos de shampoo/jabón por día, por lo que se tendrá una capacidad ociosa del 40 %.

- Silos:

La capacidad instalada del silo 1 es de 1500 kg. En este silo se almacenarán 2 semanas para producción de Aceite de Palma. Por lo tanto, éste tendrá como máximo 1114 kg de aceite. La capacidad ociosa del mismo será del 25% aproximadamente. En tanto la capacidad instalada del silo 2 es de: 2000 kg. En este silo se almacenarán 2 semanas para producción de aceite de coco. Por lo tanto, este silo estará ocupado como máximo con 1670 kg de aceite y su capacidad ociosa será de 16,5 %. Por último, la capacidad instalada silo del 3 es de: 3500 kg. En este silo se almacenarán 2 semanas para producción de aceite de oliva. Por lo tanto, este silo estará ocupado como máximo con 2784 kg de aceite. La capacidad ociosa de dicho será de 20,5 %.

- Secador por atomización:

La capacidad instalada es de 300 kg/ hs. En el día se procesarán 529 kg de jabón o shampoo, por lo tanto con dos horas de secador se cubriría la necesidad de la empresa. Si la producción crece, deberá cambiarse el secador por uno con capacidad más grande, o se lo deberá usar más horas.

- Extrusora:

Su capacidad instalada es de: 300 kg/ hs. Por hora se extrusarán como máximo 202 kg/hs de jabón o shampoo. La capacidad ociosa es de 32 %

- Cortadora:

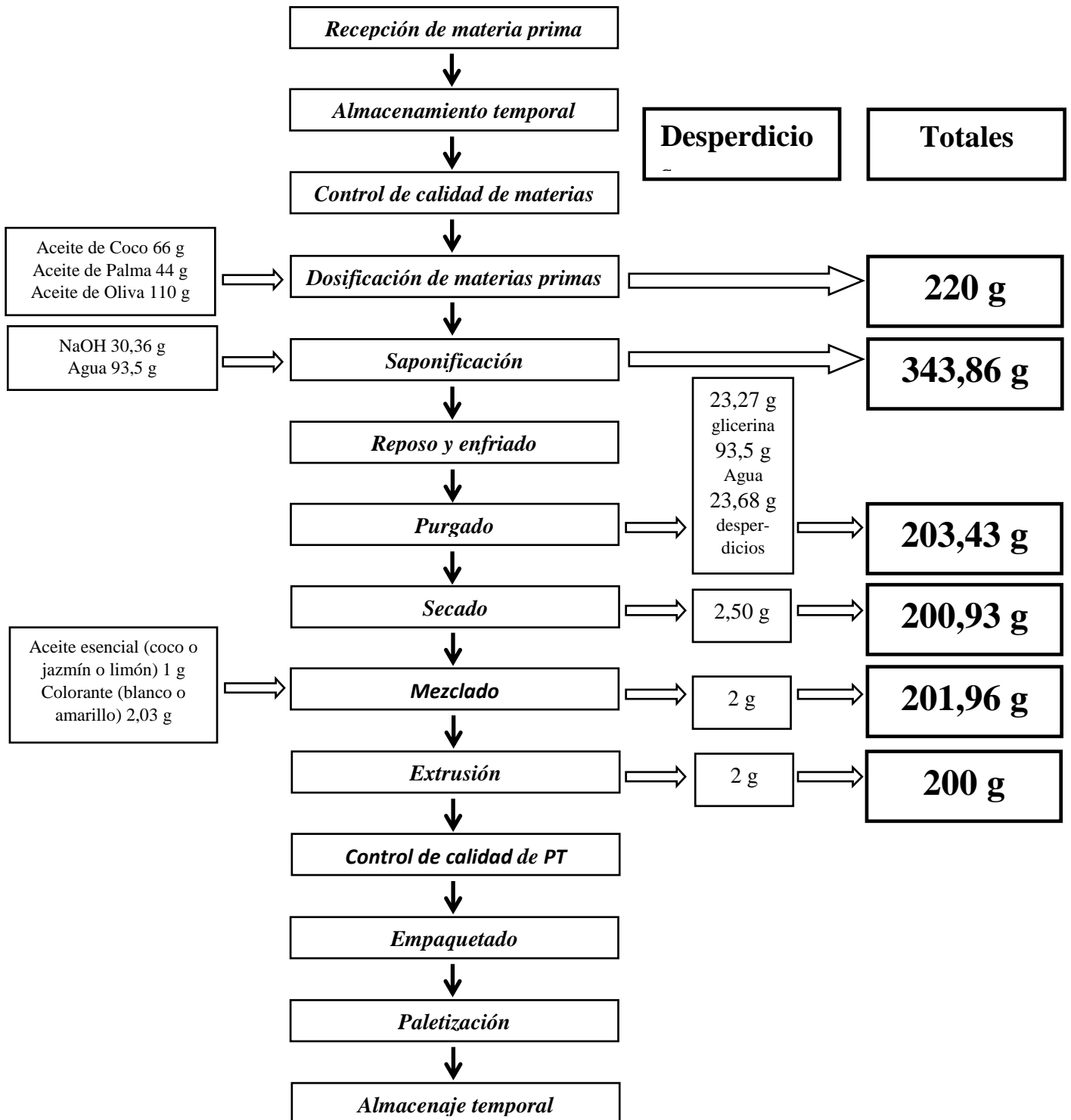
La capacidad instalada es de: 2500 unidades/ hs. Se cortarán como máximo 1764 jabones/ shampoo por hora por lo tanto la capacidad ociosa será del 29,5 %.



## 4.6. Balance de masas

### 4.6.1. Balance de masas unitario. Shampoo Sólido

Tabla 21: Balance de masas unitario del shampoo sólido

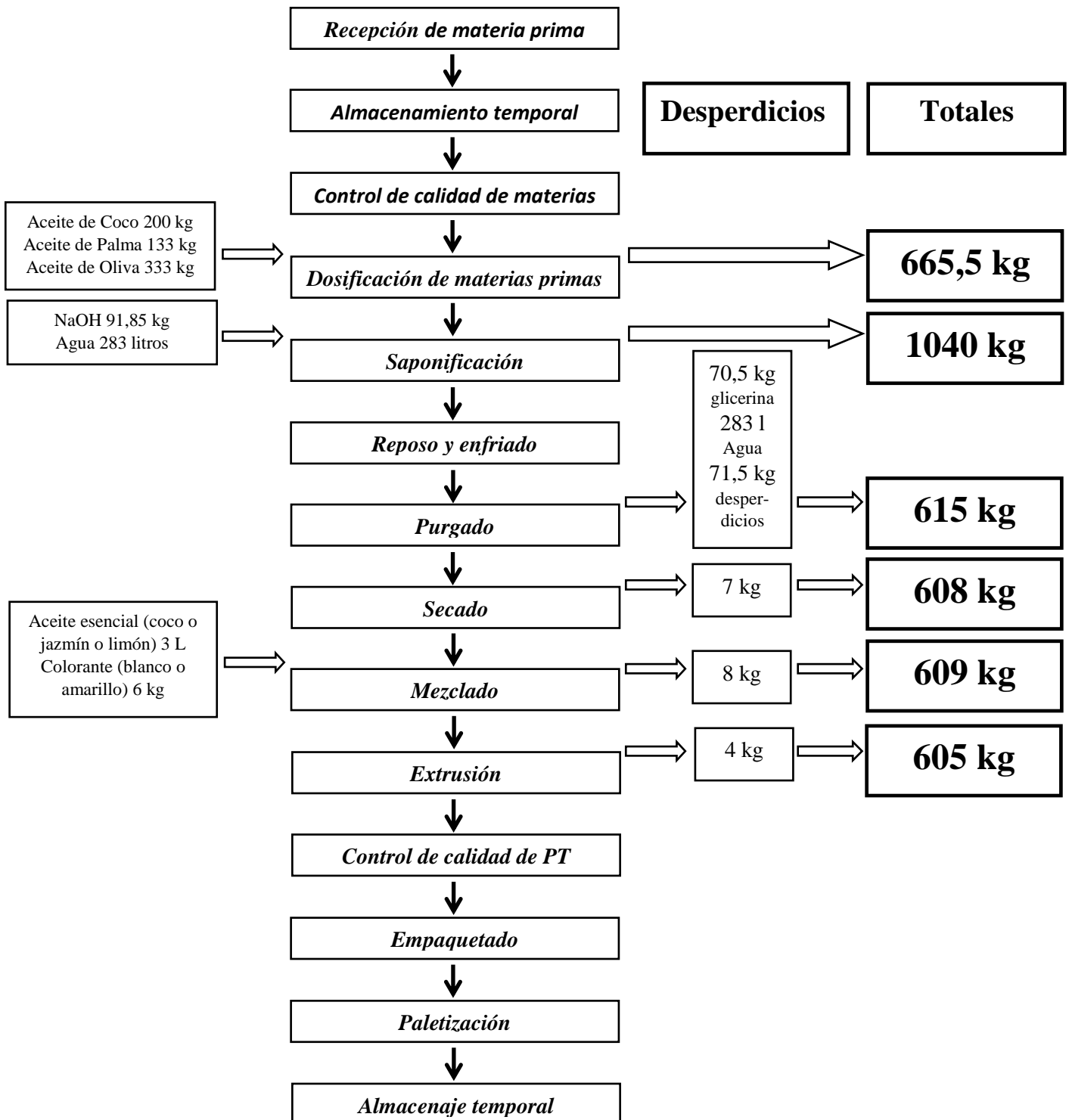


Fuente: elaboración propia

### 4.6.2. Balance de masas total diario. Shampoo Sólido

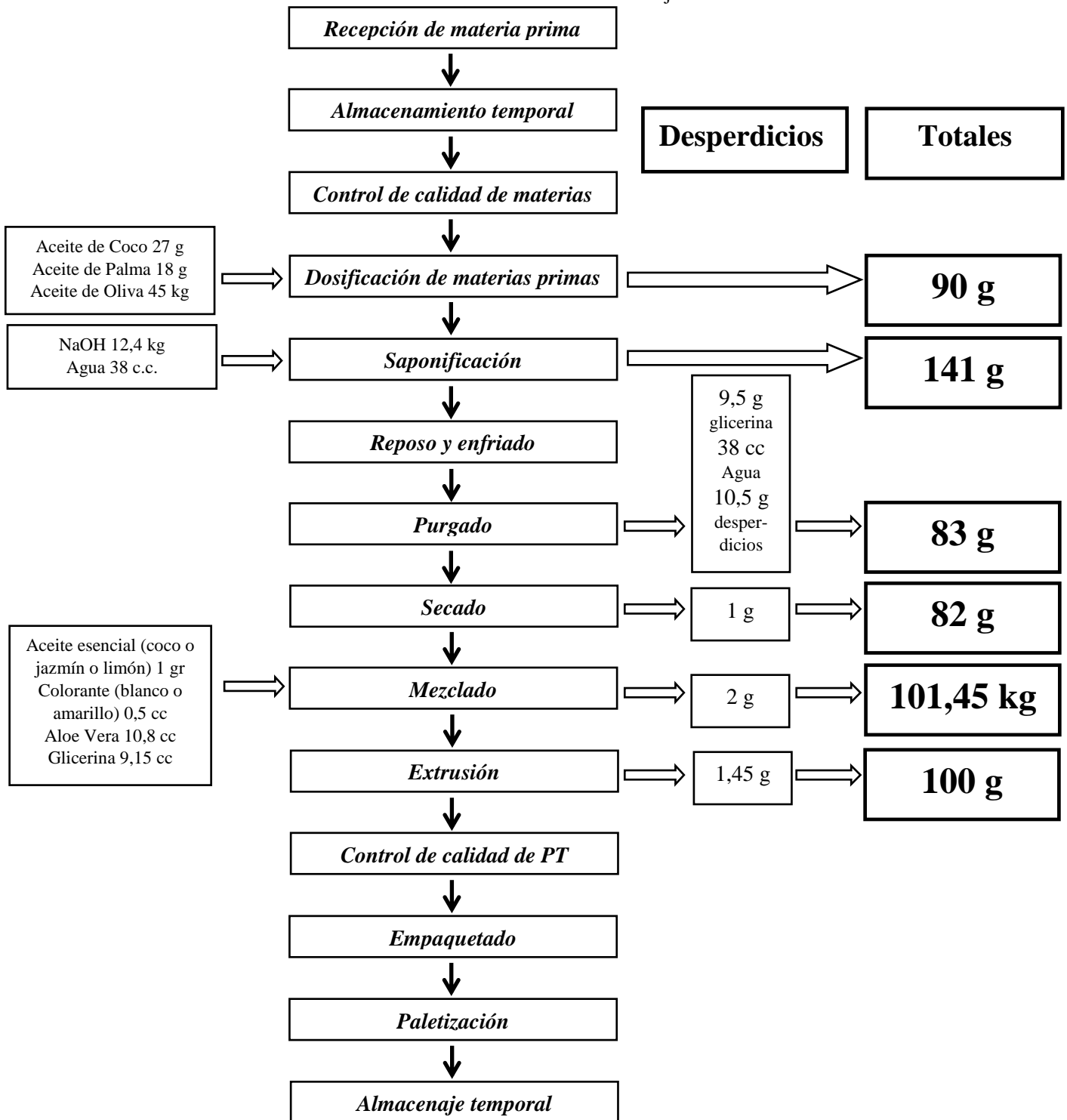
Este balance de masas corresponde a los días miércoles, que se realiza la producción de shampoo sólido de 200 gramos. Los días lunes y viernes, se produce una cantidad inferior y corresponde a los shampoo de 100 gramos. Se encuentra detallado en la Tabla 26 planificación semanal de producción.

Tabla 22: Balance de masas diario del shampoo sólido



### 4.6.3. Balance de masas unitario. Jabón Sólido

Tabla 23: Balance de masas unitario del jabón sólido

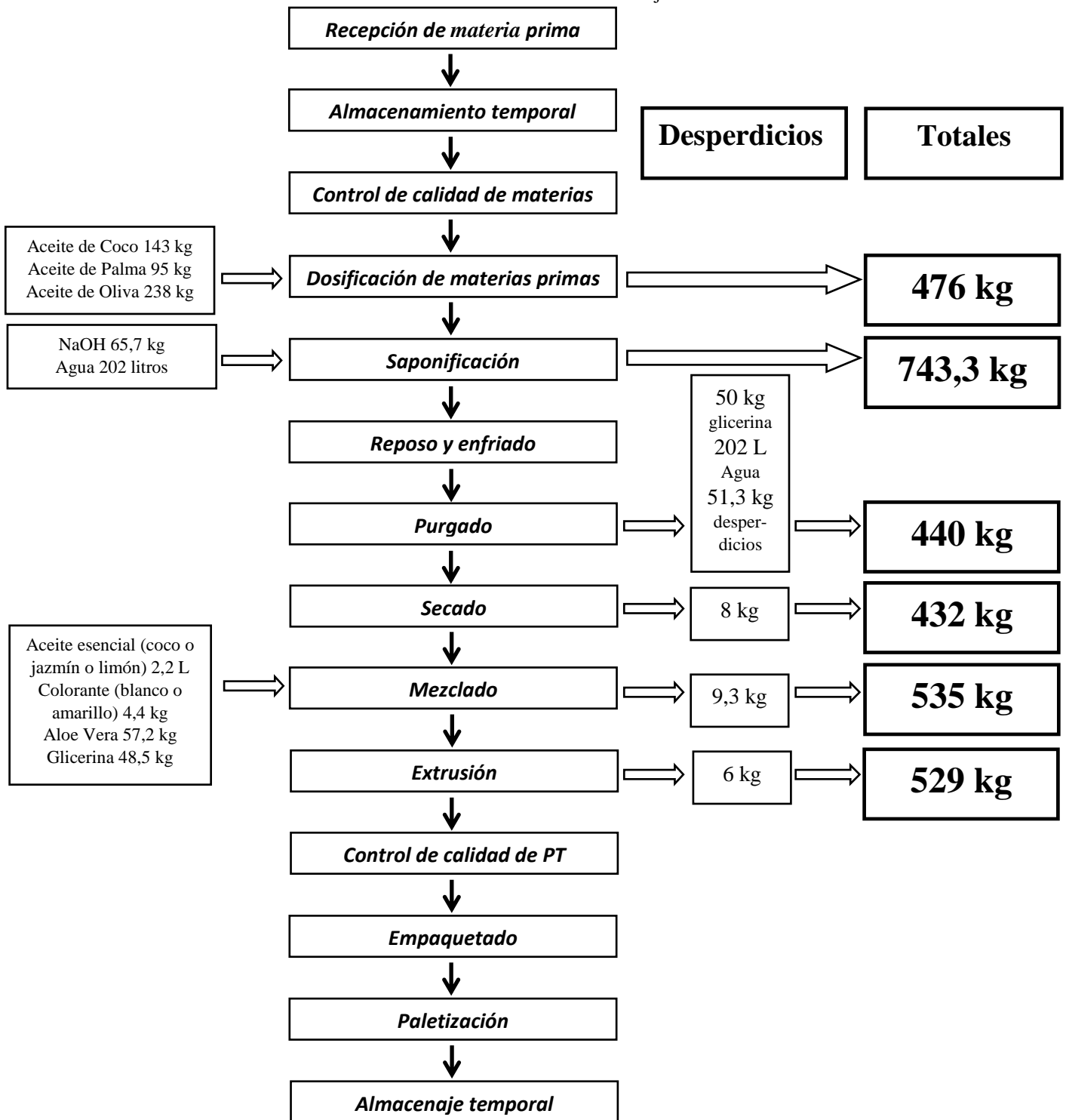


Fuente: elaboración propia

#### 4.6.4. Balance de masas total diario. Jabón Sólido

Este balance de masas corresponde a los días martes y jueves, que se realiza la producción de jabón sólido de 100 gramos.

Tabla 24: Balance de masas diario del jabón sólido



## 4.7. Planificación de la producción

### 4.7.1. Planificación diaria

Tabla 25: Planificación diaria de la producción

Operario	Actividad	Inicio	Fin	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
1	Purgado Caldera 1	8:00	8:59										
1	Secado Caldera 1	9:00	11:59										
1	Descanso	12:00	12:30										
1	Limpieza Caldera 1	13:00	13:59										
1	Carga de caldera Caldera 1	13:30	16:30										
2	Control de calidad purgado	8:00	8:59										
2	Control de calidad MP carga de Caldera 1	9:00	11:59										
2	Mezclado Coco	12:00	12:59										
2	Mezclado Jazmín	12:00	12:59										
2	Mezclado Limón	12:00	12:59										
2	Descanso	13:00	13:30										
2	Limpieza de mezcladora 1	13:30	14:30										
2	Limpieza de mezcladora 2	14:30	15:30										
2	Limpieza de mezcladora 3	15:30	16:30										
1	Cortado y Empaquetado Jazmín	13:00	13:59										
1	Cortado y Empaquetado Limón	14:00	14:59										
1	Cortado y Empaquetado Coco	15:00	15:59										

Fuente: Elaboración propia

La caldera 1 es la caldera de Shampoo. La caldera 2 es de jabón. Los lunes, miércoles y viernes se cargará la caldera 1, para ser descargada los mismos días. La caldera 2 se cargará martes y jueves, para ser descargada los mismos días. El reposo de la materia prima es de 48 hs, excepto la caldera 2 cargada el jueves, y reposara hasta el martes, y la caldera 1 cargada el viernes, que se descargara el lunes.

### 4.7.2. Planificación semanal

Tabla 26: Planificación semanal de la Producción

Planificación semanal de Producción			
		Kilos	Unidades
Lunes			
Shampoo Sólido	Limón de 100 gramos	176	1764
	Jazmín de 100 gramos	176	1764
	Coco de 100 gramos	176	1764

Licenciatura en Organización Industrial, UTN-FRCU.

Total		529	5293
Martes			
Jabón Sólido	Limón de 100 gramos	176	1764
	Jazmín de 100 gramos	176	1764
	Coco de 100 gramos	176	1764
Total		529	5293
Miércoles			
Shampoo Sólido	Limón de 200 gramos	202	1008
	Jazmín de 200 gramos	202	1008
	Coco de 200 gramos	202	1008
Total		605	3025
Jueves			
Jabón Sólido	Limón de 100 gramos	176	1764
	Jazmín de 100 gramos	176	1764
	Coco de 100 gramos	176	1764
Total		529	5293
Viernes			
Shampoo Sólido	Limón de 100 gramos	176	1764
	Jazmín de 100 gramos	176	1764
	Coco de 100 gramos	176	1764
Total		529	5293
Total Semanal		2.722	24.195

Fuente: Elaboración propia

### 4.7.3. Planificación mensual y anual

Tabla 27: Planificación mensual y anual de Producción

Por producto	% en kilos	Producción mensual		Producción anual		% en unidades
		Kilos	Unidades	Kilos	Unidades	
Shampoo sólido Limón x 200 gramos	0,07	807	4.033	9.680	48.400	0,04
Shampoo sólido Jazmín x 200 gramos	0,07	807	4.033	9.680	48.400	0,04
Shampoo sólido Coco x 200 gramos	0,07	807	4.033	9.680	48.400	0,04
Shampoo sólido Limón x 100 gramos	0,13	1.411	14.113	16.936	169.360	0,15
Shampoo sólido Jazmín x 100 gramos	0,13	1.411	14.113	16.936	169.360	0,15

Shampoo sólido Coco x 100 gramos	0,13	1.411	14.113	16.936	169.360	0,15
Jabón sólido Limón x 100 gramos	0,13	1.411	14.113	16.936	169.360	0,15
Jabón sólido Jazmín x 100 gramos	0,13	1.411	14.113	16.936	169.360	0,15
Jabón sólido Coco x 100 gramos	0,13	1.411	14.113	16.936	169.360	0,15
Total	1	10.888	96.780	130.656	1.161.360	1,00
Subproducto: glicerina (litros)	0,11		1.460		17.511	

Fuente: Elaboración propia

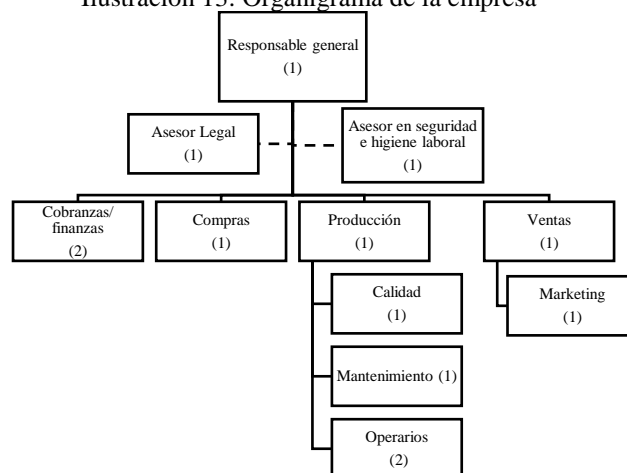
## 5. RECURSOS HUMANOS

En esta etapa se desarrollará el organigrama, la especificación de puestos, donde se contemplarán las tareas y/o actividades que debe llevar a cabo cada integrante de la organización en las diferentes áreas de la misma.

Además, se explicará la metodología a utilizar por el Área de Recursos Humanos para la captación y selección de recursos humanos.

### 5.1. Estructura formal de la empresa

Ilustración 13: Organigrama de la empresa



Fuente: elaboración propia

## 5.2. Descripción y especificación de puestos

Responsable general. Cobranzas /finanzas. Compras. Producción; Calidad, Mantenimiento. Ventas; Marketing.

Órganos de Staff:

Asesor legal. Asesor en seguridad e higiene laboral.

La empresa no poseerá vendedores propios. Se tendrá vendedores de forma independiente a los cuales se les pagará un porcentaje del producto vendido (ganancia estimada 30%). Esta metodología es muy utilizada por empresas como Avon, Violetta Fabiani, Natura, Amodil entre otras empresas de cosmética y venta por catálogo.

El motivo por el cual se prefiere tener vendedores independientes y que no formen parte de la estructura formal de la empresa es porque sugiere un costo más elevado. En un futuro, y analizando el crecimiento de la empresa, se puede considerar tener vendedores que formen parte de la empresa.

Tabla 28: Descripción Responsable general

<b>PERFIL DEL PUESTO</b>
<b>1. Descripción</b>
<b>1.1. Nombre del puesto:</b> Responsable General
<b>1.2. Identificación del puesto</b>
Es el encargado de dirigir y gestionar los principales asuntos de la empresa promoviendo un adecuado funcionamiento de la misma. Es el nivel más importante de la empresa, el cual no responde a ningún nivel jerárquico superior, pero debe trabajar conjuntamente con las demás áreas de la empresa por nuclear los demás departamentos.
Cantidad de personas: 1 (una)
<b>1.3. Funciones y responsabilidades</b>
La gerencia debe preestablecer un plan de acción que permita el cumplimiento de objetivos previstos a corto y largo plazo. Además, debe procurar la concreción de dichos planes y direccionar la organización hacia los objetivos a través de la toma de decisiones, supervisión y control de las actividades planificadas comparándolas con lo realizado para la detección de desviaciones. Asimismo, el responsable debe ejercer un control cuantitativo y cualitativo para una exitosa ejecución de todo lo previamente mencionado.
<b>2. Especificaciones del puesto</b>
<b>2.1. Conocimientos</b>
Contar con estudios secundarios completos, además de algún tipo de formación universitaria relacionada a la gestión/administración de empresas.
Contar con una visión global de la organización.
Contar con conocimientos del rubro de cosmética y experiencia en el mismo.
Debe ser una persona proactiva, resolutiva y con espíritu de liderazgo.
<b>2.2. Otros requerimientos</b>
Sexo indistinto, edad entre 30 y 45 años



Contar con experiencia de por lo menos cinco años, relacionada a dicho puesto.
Idioma: inglés

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29: Descripción asesor Legal

<b>PERFIL DEL PUESTO</b>
<b>1. Descripción</b>
<b>1.1. Nombre del puesto:</b> Asesor legal
<b>1.2. Identificación del puesto</b>
No tiene personal a su cargo y es externo a la empresa
Cantidad de personas: 1 (uno)
<b>1.3. Funciones y responsabilidades</b>
Se encarga del estudio y análisis de los problemas jurídicos que pueda llegar a tener la empresa. Además, tiene la función de trabajar eventualmente ante algún problema legal que surja.
<b>2. Especificaciones del puesto</b>
<b>2.1. Conocimientos</b>
Título universitario: Abogado
Experiencia laboral de 3 a 5 años
<b>2.2. Otros requerimientos</b>
Sexo indistinto, edad entre 30 y 45 años
Contar con experiencia de por lo menos dos años, relacionada a dicho puesto.
Idioma: inglés

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30: Descripción de Asesor en Seguridad e Higiene

<b>PERFIL DEL PUESTO</b>
<b>1. Descripción</b>
<b>1.1.Nombre del puesto:</b> Asesor en seguridad e higiene laboral
<b>1.2. Identificación del puesto</b>
No tiene personal a su cargo y es externo a la empresa
Cantidad de personas: 1 (uno)
<b>1.3. Funciones y responsabilidades</b>
Informa sus responsabilidades y funciones
Implementa una Política de Higiene y Seguridad.
Diagrama un Programa de Seguridad Integral
Ejecuta Actividades Técnicas: análisis de puestos de trabajo, plan anual de capacitaciones, programa anual de mediciones, plan de actuación ante emergencias, programa de mantenimiento, investigación, análisis, registro y propuesta de medidas correctivas por la ocurrencia de accidentes y enfermedades profesionales, relevamientos e informes in-situ de condiciones y/o actitudes inseguras en el establecimiento.
Controla a través de auditorías internas el cumplimiento de la gestión
Ajustes y rediseño de la gestión

<b>2. Especificaciones del puesto</b>
<b>2.1. Conocimientos</b>
Título universitario de Licenciatura en seguridad e higiene laboral
<b>2.2. Otros requerimientos</b>
Sexo indistinto, edad mayor a 25 años
Contar con experiencia de por lo menos dos años, relacionada a dicho puesto.
Idioma: inglés

Fuente: Elaboración propia

Tabla 31: Descripción Responsable de Cobranzas/Finanzas

<b>PERFIL DEL PUESTO</b>
<b>1. Descripción</b>
<b>1.1. Nombre del puesto:</b> Responsable de Cobranzas/ Finanzas
<b>1.2. Identificación del puesto</b>
Depende de: Responsable General
Cantidad de personas: 2 (dos)
Personas a su cargo: ninguna
<b>1.3. Funciones y responsabilidades</b>
Deberá administrar los recursos que respecta al área financiera de la empresa, logrando estrategias efectivas y diseños correctos para una la elaboración de planes de gestión financiera.
Además, deberá administrar los recursos de tal manera para lograr que se hagan efectivos los objetivos previstos.
<b>2. Especificaciones del puesto</b>
<b>2.1. Conocimientos</b>
Contar con estudios secundarios completos y título universitario referido a las finanzas, como ser contador.
Deberá ser mayor de 30 años y contar con por lo menos tres años de experiencia en el puesto.
Contar con conocimientos sobre herramientas de manejo contable.
Contar con conocimiento sobre problemas sociales y políticos.
Contar con conocimientos informáticos.
Habilidad en la toma de decisiones.
Ser resolutivo.
Ser ordenado y prolijo.
<b>2.2. Otros requerimientos</b>
Sexo indistinto, edad entre 30 y 45 años
Contar con experiencia de por lo menos dos años, relacionada a dicho puesto.
Idioma: inglés básico

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32: Descripción Responsable de Capital Humano

<b>PERFIL DEL PUESTO</b>
<b>1. Descripción</b>

<b>1.1. Nombre del puesto:</b> Responsable de Capital Humano
<b>1.2. Identificación del puesto</b>
Depende de: Responsable general
Cantidad de personas: 1 (una)
Personas a su cargo: ninguna
<b>1.3. Funciones y responsabilidades</b>
Se encargará principalmente de la selección de personal que trabajará en la empresa, además deberá gestionar capacitaciones para los mismos.
Debe atender las solicitudes de empleo que requiere la organización, realizar las entrevistas laborales e incorporación de nuevos empleados.
Además, llevar un control del personal que ya se encuentra trabajando en la organización, es decir, llevar control sobre el presentismo de los empleados, debe gestionar los despidos en caso de que ocurra. Y definir el cronograma de trabajo de cada persona, es decir, francos, vacaciones y licencias.
<b>2. Especificaciones del puesto</b>
<b>2.1. Conocimientos</b>
Contar con estudios secundarios completos y formación universitaria.
Debe contener algún tipo de experiencia en relación al puesto a ocupar.
Contar con capacidades empáticas y tener buena comunicación con las personas.
<b>2.2. Otros requerimientos</b>
Sexo insitinto, edad entre 30 y 45 años
Contar con experiencia de por lo menos dos años, relacionada a dicho puesto.
Idioma: inglés básico

Fuente: Elaboración propia

Tabla 33: Descripción Responsable de Compras

<b>PERFIL DEL PUESTO</b>
<b>1. Descripción</b>
<b>1.1. Nombre del puesto:</b> Responsable de Compras
<b>1.2. Identificación del puesto</b>
Depende de: Responsable general
Cantidad de personas: 1 (una)
Personas a su cargo: ninguna
<b>1.3. Funciones y responsabilidades</b>
Se encargará principalmente del abastecimiento a realizarse en la organización, es decir que deberá garantizar el ingreso de las materias primas e insumos para la empresa.
Deberá realizar las compras necesarias para la elaboración del producto final, como así también de los insumos que se necesiten en la organización.
Además, deberá llevar a cabo el análisis de proveedores, llevar un control sobre los mismos, deberá evaluar precios, cantidades logrando un abastecimiento en tiempo y forma de la mercadería.
Debe actuar conjuntamente con el área de almacenes y ventas para lograr un aprovisionamiento adecuado y sin inconvenientes.

Deberá además tener en cuenta los altibajos económicos y políticos previendo en qué medida los mismos podrían influir en el área de suministro.
<b>2. Especificaciones del puesto</b>
<b>2.1. Conocimientos</b>
Contar con los estudios secundarios completos y en lo posible un título universitario que contenga las incumbencias solicitadas para el puesto.
Tener capacidad de negociación y empatía.
Deberá ser organizado y prolijo.
<b>2.2. Otros requerimientos</b>
Sexo indistinto, edad mayor de 25 años
Contar con experiencia de por lo menos un año, relacionada a dicho puesto.
Idioma: inglés básico

Fuente: Elaboración propia

Tabla 34: Descripción Responsable de Producción

<b>PERFIL DEL PUESTO</b>
<b>1. Descripción</b>
<b>1.1. Nombre del puesto:</b> Responsable de Producción
<b>1.2. Identificación del puesto</b>
Depende de: Responsable General
Cantidad de personas: 1 (una)
Personas a su cargo: 1 (una)
<b>1.3. Funciones y responsabilidades</b>
Se relaciona directamente con la elaboración del producto final, asegurando un correcto funcionamiento de los insumos de los trabajadores definiendo controles y programas de mantenimiento de los mismos, logrando así un proceso eficiente.
Lleva adelante el control de almacenes, tanto en lo que respecta a la materia prima, como así también lo referido a productos terminados. Además, ejerce control sobre el stock disponible. Trabaja conjuntamente con el área de compras y ventas.
Lleva un control del personal perteneciente al área, realiza capacitaciones de personal y define procedimientos.
<b>2. Especificaciones del puesto</b>
<b>2.1. Conocimientos</b>
Contar con estudios secundarios completos, poseer título universitario con incumbencias relacionadas al puesto previamente descrito.
Tener una visión sistémica de la organización, lograr empatía, saber trabajar en equipo y espíritu de liderazgo,
Ser resolutivo y determinado a la hora de toma de decisiones.
<b>2.2. Otros requerimientos</b>
Sexo indistinto, edad mayor de 25 años
Contar con experiencia de por lo menos dos años, relacionada a dicho puesto.
Idioma: inglés básico

Fuente: Elaboración propia

Tabla 35: Descripción Responsable de Mantenimiento

<b>PERFIL DEL PUESTO</b>
<b>1. Descripción</b>
<b>1.1. Nombre del puesto:</b> Responsable de Mantenimiento
<b>1.2. Identificación del puesto</b>
Depende de: Responsable de Producción
Cantidad de personas: 1 (una)
Personas a su cargo: ninguna
<b>1.3. Funciones y responsabilidades</b>
Deberá efectuar un correcto mantenimiento preventivo de máquinas y equipos de la organización, deberá establecer un plan periódico para realizar esta actividad, identificar el faltante de herramientas y máquinas de trabajo, realizar reparaciones diarias, es decir un mantenimiento correctivo las mismas.
Además, deberá realizar el pedido de repuestos y mantener un stock de los mismos. Realizar capacitación sobre la utilización de las máquinas y herramientas.
<b>2. Especificaciones del puesto</b>
<b>2.1. Conocimientos</b>
Contar con estudios secundarios completos y preferentemente un título universitario que tenga incumbencias solicitadas para el puesto previamente mencionado.
Manejo de grupo de personas y trabajo en equipo.
Ser ordenado y responsable.
<b>2.2. Otros requerimientos</b>
Sexo insitinto, edad mayor de 25 años
Contar con experiencia de por lo menos dos años, relacionada a dicho puesto.
Idioma: inglés básico

Fuente: Elaboración propia

Tabla 36: Descripción Responsable de Ventas

<b>PERFIL DEL PUESTO</b>
<b>1. Descripción</b>
<b>1.1.Nombre del puesto:</b> Responsable de Ventas
<b>1.2. Identificación del puesto</b>
Depende de: Responsable General
Cantidad de personas: 1 (una)
Personas a su cargo: ninguna
<b>1.3. Funciones y responsabilidades</b>
Deberá preparar planes y presupuesto de ventas, establecer metas y objetivos, calcular la demanda, pronosticar las ventas, reclutar, seleccionar y capacitar a los vendedores, compensación y motivación.
<b>2. Especificaciones del puesto</b>
<b>2.1. Conocimientos</b>
Contar con estudios secundarios completos y preferentemente estudios universitarios con incumbencias referidas al puesto.
Tener la capacidad de liderazgo y empatía.

Capacidad de trabajo en equipo y visión global de la organización.
<b>2.2. Otros requerimientos</b>
Sexo indistinto, edad mayor de 25 años
Contar con experiencia de por lo menos dos años, relacionada a dicho puesto.
Idioma: inglés básico

Fuente: Elaboración propia

Tabla 37: Descripción Responsable de marketing

<b>PERFIL DEL PUESTO</b>
<b>1. Descripción</b>
<b>1.1. Nombre del puesto:</b> Responsable de MKT
<b>1.2. Identificación del puesto</b>
Depende de: Responsable General
Cantidad de personas: 1 (una)
Personas a su cargo: ninguna
<b>1.3. Funciones y responsabilidades</b>
Deberá encargarse de lograr la publicidad efectiva tanto de la empresa, como de los productos.
Además, deberá identificar los requerimientos del cliente y la fidelización de los mismos, así como también las intenciones de compra.
<b>2. Especificaciones del puesto</b>
<b>2.1. Conocimientos</b>
Tener secundario completo y ser profesional en el puesto, o en su defecto estudiante avanzado.
Realizar relevamiento sobre gustos y preferencias de los clientes.
Lograr el diseño de campañas publicitarias.
Capacidad de búsqueda de nuevas estrategias de MKT.
<b>2.2. Otros requerimientos</b>
Sexo indistinto, edad mayor de 25 años
Contar con experiencia de por lo menos dos años, relacionada a dicho puesto.
Idioma: inglés básico

Fuente: Elaboración propia

## 5.3. Salarios

### 5.3.1. Jornada laboral

La empresa trabajará 8hs diarias de lunes a viernes y 4 hs los días sábados. El horario de apertura todos los días será a las 8:00 hs y el horario de cierre durante la semana a las 16:00 hs, destinando la jornada laboral al producto que así lo requiera. El sábado, la empresa cerrará al mediodía, es decir a las 12 hs.

### 5.3.2. Niveles de remuneración

Los niveles de remuneración se han definido según los convenios colectivos de trabajo correspondientes a cada puesto, estos pueden verse en el punto 7.6, costo salarial.

## **5.4. Captación y selección de recursos humanos<sup>25</sup>**

### **5.4.1. Actividades previas**

La primera tarea que debe realizar el departamento de recursos humanos es la confección de plantillas que estudien la cantidad de trabajadores (actuales y futuros) que tiene que tener la empresa en sus diferentes puestos. Deberá prever las posibles necesidades que vayan a surgir (por ejemplo, jubilaciones) para tener preparado al personal necesario para cubrir dichos puestos. En otras ocasiones, realizar esta previsión será más complicado (por ejemplo, en el caso de abandonos, despidos disciplinarios, etc) por lo que el departamento de Recursos Humanos tendrá que haber realizado previsiones aproximadas de las potenciales necesidades de la empresa en función de técnicas estadísticas (como son los índices de siniestralidad, rotación, ausentismo, etc), en comparación con años anteriores u otras empresas del sector. Por estos motivos, es que habrá que tener un mecanismo ágil para que la incorporación de un nuevo trabajador, con el perfil adecuado, se lleve a cabo lo más rápido posible.

La planificación de plantillas la debe realizar el departamento de Recursos Humanos en colaboración con los jefes de cada uno de los departamentos, que le deben enviar un formulario con la previsión de necesidades de puestos de trabajo para cubrir en su sección.

El departamento de Recursos Humanos recibirá la solicitud y tras verificar la necesidad real del puesto o puestos de trabajo requeridos, tendrá que obtener el perfil del candidato que se necesitan donde se expondrán las cualidades ideales (tanto profesionales como psicológicas o de personalidad) que tiene que tener el candidato.

### **5.4.2. Captación de candidatos**

La búsqueda se realizará entre los trabajadores de la misma empresa (captación interna), o fuera de la misma (captación externa).

En caso de captación externa se hará a través de cuatro fuentes:

- Bolsas de empleo y jobsites: los colegios profesionales, universidades, centros de formación etc., dichos lugares suelen tener una base de datos de titulados, con un perfil profesional concreto, que demandan empleo.
- Páginas web.
- Contactos personales o networking: es una red de contactos personales (familiares, amigos, conocidos, etc.), de los propios trabajadores de la empresa.
- Prensa: diarios

---

<sup>25</sup> Iglesias Prada, M.A. y Tejedro Sanz, J. (2011). Operaciones Administrativas de Recursos Humanos. Macmillan.

### **5.4.3. Método de selección de personal**

Ante una vacante y la necesidad de incorporación de personal ya sea de carácter permanente o temporario se ha desarrollado un método de selección de personal a modo de estandarizar dicho proceso.

Procedimiento:

1. Recepción de un número lo suficientemente amplio de CV de candidatos
2. Análisis de sus características personales (actitudes y aptitudes) para encontrar al que más se aproxime al perfil que se está buscando.
3. Preselección de candidatos: consiste en ir descartando candidatos progresivamente hasta quedarse con la persona idónea para desempeñar el puesto de trabajo ofertado. El primer paso consistirá en desestimar CVs aquellos que no cumplan los requisitos de la oferta de empleo. Los candidatos preseleccionados serán citados para continuar con el proceso de selección mientras que, al resto, se le enviará una carta agradeciéndoles su interés y emplazándoles para posteriores ofertas.
4. Entrevista de presentación: se trata de una entrevista breve (entre 5 y 10 minutos) en la cual el candidato suele ser informado sobre los aspectos generales del puesto de trabajo (funciones, tipo de retribución, etc.). Se trata de una primera toma de contacto con un doble objetivo: saber si el candidato, sigue interesado en el puesto y eliminar a candidatos que, tras la realización de la entrevista, se detecte que no encajan con el perfil buscado.
5. Realización de diferentes tipos de pruebas: se le efectuaran pruebas psicotécnicas y test de personalidad al candidato.
6. Entrevista en profundidad: en esta entrevista, el entrevistador pretende concretar definitivamente si el candidato es, o no es, el adecuado para cubrir el puesto de trabajo. Para lo cual, tras comentar su resultado en las pruebas anteriores, intentará profundizar en su experiencia profesional y formación, así como informarle minuciosamente de las condiciones del puesto (retribución concreta, horario específico, duración exacta del contrato, etc.).
7. Propuesta de candidatos finalistas: una vez realizadas todas las pruebas y entrevistas anteriores, y habiendo estudiado sus resultados el responsable del proceso estará en condiciones de seleccionar a los candidatos que más se aproximen al perfil psicoprofesiográfico (normalmente serán entre 3 y 5 candidatos).
8. Reconocimiento médico: es recomendable realizarlo antes de la elección del candidato final para evitar sorpresas de última hora y para que sirva, a su vez, como elemento de juicio para esta última selección. La finalidad es comprobar la compatibilidad física del candidato con el



puesto que va a desempeñar, así como detectar posibles enfermedades para prevenir potenciales absentismos o accidentes profesionales.

9. Entrevista final y elección del candidato ideal: se realizará a los candidatos finalistas una última entrevista en la que participará, además del responsable del departamento de Recursos Humanos, el jefe directo del puesto para cubrir.

Hay que contar necesariamente con el superior directo del candidato, para hacerle partícipe de la decisión y que el candidato seleccionado sea aceptado en su departamento de mejor grado y sin reticencias.

La decisión se tendrá que tomar de forma consensuada entre ambos. Si no existe acuerdo, la palabra final la debe de tener, por las razones anteriormente expuestas, el jefe directo del candidato.

10. Programa o plan de acogida: la incorporación de una persona a un nuevo puesto de trabajo siempre genera, en mayor o menor medida, inseguridad y ansiedad en el trabajador. Esta situación viene normalmente producida por el desconocimiento de las tareas concretas del puesto, de los nuevos compañeros y de la organización general de la empresa.

De la información que reciba el trabajador en un principio, sobre estos aspectos, dependerá en gran medida que el tiempo de adaptación al puesto de trabajo sea mayor o menor y por lo tanto que este empiece a ser rentable para la empresa más pronto o más tarde.

Esta información suele hacerse llegar al nuevo trabajador incorporado de alguna de estas tres formas:

Manual de acogida: es un documento con toda la información necesaria acerca del puesto de trabajo y de la organización en su conjunto.

Entrevista individual: normalmente con el jefe del departamento donde se desarrollará el puesto de trabajo.

Para completar el proceso de adaptación en algunas empresas se encarga a un compañero del trabajador incorporado que le acompañe en los primeros momentos, presentándole al resto de compañeros, enseñándole las instalaciones y explicándole de manera un poco más informal, tanto el funcionamiento de su puesto de trabajo como el funcionamiento global de la empresa.

#### **5.4.4. Otras políticas de recursos humanos: Desarrollo de carrera**

Las posibilidades de desarrollo de carrera se darán en unos pocos puestos pero se hará saber a los empleados que serán los primeros en ser tenidos en cuenta ante una posible vacante.

#### **5.4.5. Capacitación**

Se realizarán constantes capacitaciones al personal de la organización, para que éste sea lo más eficaz y eficiente al momento de llevar a cabo sus tareas. Se hará hincapié en áreas como calidad,

normas relacionadas al producto que la empresa comercializa, liderazgo, creatividad, eficiencia administrativa, seguridad e higiene entre otras que puedan llegar a ser necesarias.

Al momento del ingreso del empleado se le hará una inducción, la cual será imprescindible que se realice antes de que el mismo comience con sus tareas, la finalidad de la misma es interiorizar al empleado en las funciones que realiza la empresa pero fundamentalmente en sus tareas a realizar día a día, como así también sus derechos y obligaciones como tal.

#### **5.4.6. Evaluación de desempeño**

Esta evaluación estará a cargo del responsable del área asesorado por el responsable de capital humano; Se realizarán seguimientos a través de planillas, que completará el responsable que evalúa, de las cuales surgirán los puntos a fortalecer a través de capacitaciones. Principalmente se evaluarán factores como responsabilidad, eficiencia, eficacia, trabajo bajo presión, capacidad de toma de decisiones, liderazgo entre otras.

## 6. CALIDAD

### 6.1. Procedimiento “Salud, sanitización, higiene, vestuario y conducta”

#### 6.1.1. Objetivos

Establecer procedimientos de control para evitar la contaminación del producto, cualquiera sea la causa (personal, estructuras, utensilios y equipos)

Evitar la interrupción o alteración del proceso productivo.

#### 6.1.2. Alcance

Comprende al personal, instalaciones, equipamientos y aparatos, materiales de producción y recipientes.

#### 6.1.3. Responsabilidad

Son responsables por el cumplimiento del presente procedimiento:

El dueño de cada proceso

#### 6.1.4. Descripción

- Todo el personal debe ser sometido a los exámenes de salud para su admisión y posteriormente a exámenes periódicos, necesarios para las actividades desempeñadas. (Ver anexo 1 FICHA DE SALUD)
- Todo el personal debe ser entrenado en las prácticas de higiene personal. Todas las personas involucradas en los procesos de fabricación deben cumplir con las normas de higiene personal conforme a procedimientos internos. (Ver anexo 2 PLAN ANUAL DE CAPACITACIONES EN HIGIENE PERSONAL y anexo 3 PLANILLA DE CONTROL DE HIGIENE PERSONAL)
- Las personas con sospecha de enfermedad o lesión expuesta que pueda afectar de forma adversa la calidad de los productos no deben manipular materias primas, material de envase y empaque, productos semi-elaborados y a granel o productos terminados hasta que su condición de salud no represente riesgo para el producto.
- Todo el personal debe ser instruido e incentivado a reportar a su superior inmediato, cualquier situación adversa, relativa a la producción, al equipamiento y al personal, que consideren que puedan interferir en los productos.
- Todo el personal debe utilizar vestimenta limpia y adecuada a cada área y actividad para garantizar la protección del producto contra contaminaciones.
- Se tiene prohibido fumar, comer, beber, mascar, y mantener plantas, alimentos, bebidas, materiales para fumar y medicamentos personales en áreas de producción, laboratorios de control de calidad y depósitos.

- Todas las acciones de sanitización son registradas en la planilla correspondiente (Ver anexo 4 REGISTRO DE TRABAJOS DE SANIDAD).
- Visitantes y personas no entrenadas, solo podrán acceder a las áreas productivas después de recibir orientación sobre normas de higiene, utilizando ropa protectora adecuada y acompañados por el personal designado.
- La localización de los bebederos estará restringida a corredores o locales específicos, de modo de evitar la contaminación del producto.
- Cada vez que el personal de mantenimiento visite la planta para el arreglo de algún equipo, esta se documenta en los registros de trabajos de sanidad (Ver anexo 4 REGISTRO DE TRABAJOS DE HIGIENE/SANIDAD)


6.1.5. Documentación y Registros

- Ficha de Salud
- Plan anual de capacitaciones en higiene personal
- Planilla de control de higiene personal
- Registro de trabajos de sanidad

6.1.6. Anexos

6.1.6.1. Anexo 1

Tabla 38: Ficha de salud


	<b>Manual de Buenas Prácticas de Fabricación</b> <b>FICHA DE SALUD</b>		<b>Código</b>	
			<b>Fecha</b>	
			<b>N° Revisión</b>	
			<b>Página</b>	
Nombre y apellido:				
Fecha de nacimiento:		Grupo y factor de sangre:		
N° de afiliado		Obra social:		
Puesto donde se desempeña:				
<b>Examen de admisión</b>				
Alergias:				
Enfermedades:				
Antecedentes:				
Observaciones:				

N°	Fecha	Estudio/ control	Observaciones	Responsable

Fuente: elaboración propia

6.1.6.2. Anexo 2


Tabla 39: Plan anual de capacitaciones en higiene personal

	<b>Manual de Buenas Prácticas de Fabricación</b> <b>PLAN ANUAL DE CAPACITACIONES EN HIGIENE PERSONAL</b>							Código	
								Fecha	
								N° Revisión	
								Página	
N°	Curso	Responsable	Tiempo	Enero/ Febrero	Marzo/ Abril	Mayo/ Junio	Julio/ Agosto	Septiembre/ Octubre	Nov./ Dic.
Observaciones:									

Fuente: elaboración propia

6.1.6.3. Anexo 3


Tabla 40: Planilla de control de higiene personal

	<b>Manual de Buenas Prácticas de Fabricación</b> <b>PLANILLA DE CONTROL DE HIGIENE PERSONAL</b>				Código	
					Fecha	
					N° Revisión	
					Página	
N°	Fecha	Área controlada	Responsable	Tiempo	Observaciones	

Fuente: elaboración propia

6.1.6.4. Anexo 4

Tabla 41: Registro de trabajos de sanidad

	<b>Manual de Buenas Prácticas de Fabricación</b> <b>REGISTRO DE TRABAJOS DE SANIDAD</b>			Código	
				Fecha	
				N° Revisión	
				Página	
Equipos, utensilios, máquinas.	Actividad		Fecha	Responsable	Supervisor
Área	Nombre				

Licenciatura en Organización Industrial, UTN-FRCU.

Observaciones:
----------------

Fuente: elaboración propia

## 6.2. Procedimiento “elaboración y envasado.”

### 6.2.1. Objetivos

Establecer procedimientos de control durante la elaboración y envasado de los shampoo para que estos sean seguros y aptos para el consumo humano.

### 6.2.2. Alcance

A todos los shampoo que produce y comercializa el establecimiento.

### 6.2.3. Responsabilidad

Son responsables por el cumplimiento del presente procedimiento:

Supervisor y operarios de elaboración y envasado.

### 6.2.4. Descripción

#### 6.2.4.1. Generalidades

Todos los operarios cumplen con el procedimiento de Limpieza y Desinfección (ver capítulo 5). De existir alguna desviación el supervisor se encarga de pedir que la corrijan antes de comenzar con las tareas o durante las mismas.

Todos los visitantes o personas ajenas a producción cumplen con el procedimiento de Limpieza y Desinfección (ver capítulo 5) durante la elaboración y envasado.

Se cumple con la frecuencia de limpieza y desinfección, manejo integrado de plagas y mantenimiento de acuerdo al procedimiento respectivo. (ver capítulo 5).

Todas las materias primas e insumos utilizados durante la elaboración y envasado son aptos para su uso la industria de cosmetología (ver capítulo 4).

Al iniciar las tareas cada operario a cargo se asegura que las infraestructuras, utensilios y equipos están en buen estado, limpios y desinfectados (si corresponde) y libres de cualquier plaga de acuerdo a los procedimientos de mantenimiento, procedimiento de limpieza y desinfección (ver capítulos 7 y 5 respectivamente). Si encuentra alguna anomalía se lo notifica al supervisor quien toma las medidas correctivas necesarias.

Los operarios son responsables de mantener el área limpia durante la producción y envasado.

#### 6.2.4.2. Elaboración y Envasado

Durante la elaboración y envasado se llevan controles de acuerdo a cada proceso en particular como, por ejemplo:

Temperatura. PH. Tiempo. Humedad.

Otros: La cantidad de álcali cáustico libre, el contenido de sal.

(ver ejemplo anexo 1 PARÁMETROS DE CONTROL PARA CADA PRODUCTO)

Los mismos son registrados en elaboración o envasado según corresponda en el registro correspondiente. (ver ejemplo anexo 2 REGISTRO DE CONTROL DE ELABORACION / ENVASADO)

Elaboración

Antes de comenzar con la tarea se verifica tener a mano (de acuerdo a las órdenes de fabricación) las materias primas necesarias, y se calculan las cantidades de cada una de ellas de acuerdo al balance de masas del producto. Así mismo se tienen a mano los registros y demás elementos necesarios para este proceso.

Toda materia prima es colocada en recipientes limpios.

En ningún momento recipientes o partes de equipos de elaboración está en contacto directo con el suelo.

Los controles llevados a cabo durante la elaboración se vuelcan en registros de control de elaboración (ver ejemplo anexo 2 REGISTRO DE CONTROL DE ELABORACION /ENVASADO)

Luego de finalizada la elaboración, los productos son enviados a envasar.

Envasado

Antes de comenzar con la tarea se verifica de disponer en cantidades suficientes de envases y rótulos necesarios de acuerdo con el producto a envasar y a la cantidad elaborada.

Los envases son revisados cuidadosamente antes de su uso con el fin de tener la seguridad que se encuentran en buen estado, limpios y en condiciones de uso.

Cada shampoo/jabón envasado lleva un número de lote legible e imborrable y fecha de vencimiento o expiración.

Los controles llevados a cabo durante el envasado se vuelcan en registros de control de envasado (ver ejemplo anexo 2 REGISTRO DE CONTROL DE ELABORACION / ENVASADO)

Se lleva un registro de envasado por turno de producción en donde consta para cada lote producido, la fecha, detalles de elaboración y destino de los mismos. (ver ejemplo anexo 3 REGISTRO DE ENVASADO)

#### 6.2.5. Documentación y Registros


- Parámetros de Control para cada Proceso en Particular
- Registro de Control de Elaboración / Envasado
- Registro de Envasado

La documentación de registros se archiva por 6 meses luego de su fecha de vencimiento con el fin de que si existe algún inconveniente el producto sea rastreable.

6.2.6. Anexos

6.2.6.1. Anexo 1


Tabla 42: Parámetros de control

	PARÁMETROS DE CONTROL PARA CADA PRODUCTO			Código	
				Fecha	
				N° Revisión	
				Página	
Producto	Etapa de control	Parámetros establecidos	Rango	Responsable	Supervisor
Shampoo y Jabón	Saponificación	Temperatura	80-85 °C		
		Tiempo			
Shampoo y Jabón	Reposo	pH	Neutro		
		Tiempo	2-3 días		
Shampoo y Jabón	Secado	Humedad	15-20%		
		Temperatura	35-40 °C		
Shampoo	Producto terminado	Humedad			
		Alcali caustico libre			
		Grasa insaponificable	Hasta 0,1%		
		Contenido de Sal	Hasta 0,5%		
Observaciones:					

Fuente: elaboración propia

6.2.6.2. Anexo 2

Tabla 43: Registro de control de elaboración/ envasado

	REGISTRO DE CONTROL DE ELABORACION / ENVASADO						Código	
							Fecha	
							N° Revisión	
							Página	
Elaboración / Envasado (tachar lo que no corresponda)								
Producto	Etapa del proceso	Rango	Dato actual	Fecha	Hora	Responsable	Supervisor	
Observaciones:								






Fuente: elaboración propia

6.2.6.3. Anexo 3

Tabla 44: Registro de envasado

		<b>REGISTRO DE ENVASADO</b>				<b>Código</b>	
						<b>Fecha</b>	
						<b>N° Revisión</b>	
						<b>Página</b>	
<b>Fecha</b>	<b>Producto</b>	<b>Nro de Lote</b>	<b>Kilos</b>	<b>Unidades</b>	<b>Destino</b>	<b>Responsable</b>	<b>Supervisor</b>
Observaciones:							

Fuente: elaboración propia

**6.3. Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control**

6.3.1. Definiciones

- Peligros: Agentes biológicos (bacterias, hongos, parásitos, priones y virus), químicos (residuos de: tratamientos fitosanitarios, productos de saneamiento y del medio, como también aditivos mal utilizados o en exceso) o físicos (piedras, vidrios, metales, etc.) presentes en un producto, o la condición en la cual el mismo se encuentra, que pueden ser desfavorables para la salud.
- Identificación de Peligros: Proceso de recolectar y evaluar información sobre los peligros y las condiciones que conducen a su aparición, con el fin de decidir cuáles de ellos son significativos para la seguridad de los productos, y que deben ser planteados en el plan HACCP.
- Análisis de los Riesgos: Es el análisis de la probabilidad de ocurrencia, de la severidad o gravedad y de la detectabilidad de los peligros identificados.
- Controlar: Tomar las acciones necesarias (medición, análisis en laboratorio, inspección, etc. de ciertas características del producto) para asegurar y mantener el cumplimiento de las reglas y criterios establecidos en el sistema HACCP
- Punto Crítico de Control (PCC): Etapa del proceso donde es esencial la aplicación de una medida de control para prevenir, eliminar, o disminuir dentro de límites aceptables un peligro.

6.3.2. Objetivo general


Implementar un sistema HACCP en Samaha S.R.L. elaboradora de shampoo y jabones sólidos.

6.3.3. Objetivos específicos

- Identificar y analizar los posibles peligros y riesgos asociados a cada etapa del proceso de producción.
- Identificar los puntos críticos de control en cada una de las etapas del proceso.
- Tomar medidas preventivas y monitorear los puntos críticos de control para establecer las acciones correctivas.
- Elaborar la respectiva documentación para el sistema HACCP que permita el seguimiento continuo de éste durante su implementación.

6.3.4. Plan HACCP

Tabla 45: Plan HACCP

	Plan HACCP: Análisis de Riesgos			Código	
				Fecha	
				N° Revisión	
				Página	
Etapa del proceso	Identificación de peligros	¿Es significante?	Justificación	Medidas preventivas	PCC
Recepción y almacenamiento de materias primas	Físicos: Características sensoriales fuera de especificaciones.	Si	Malas prácticas durante el almacenamiento y transporte Inadecuado manejo de materias primas e ingredientes	Evaluación sensorial.	
				Elección de proveedores calificados.	
	Revisión de fichas técnicas				
	Inspección de características organolépticas				
	Solicitud de análisis microbiológicos y fisicoquímicos.				
	Manejo adecuado del depósito de ingredientes secos.				
Saponificación	Químico: que no se realice correctamente la saponificación.	Si	Debido a cantidades erróneas de soda caustica	Control y atención en la cantidad correcta de soda caustica.	Si
			Incorrecta cantidad de tiempo del proceso	Control del pH: neutro	

Reposo y enfriado	Físicos: Características sensoriales fuera de especificaciones.	Si	Incorrecta cantidad de tiempo del proceso dejando al producto con una consistencia inadecuada	Verificar que el tiempo de reposo del producto no sea menor a 48 hs	
Secado	Físicos: Características sensoriales fuera de especificaciones.	Si	Inadecuada humedad	Controlar la temperatura del secador por atomización	Si
			Incorrecta temperatura	Controlar la humedad del producto	
Observaciones:					


Fuente: elaboración propia

### 6.3.5. Determinación de los Puntos Críticos de Control

La determinación correcta de los Puntos Críticos de Control se basó en la información recopilada en el “Análisis de Riesgos” por lo que se identificaron 2 PCC en las siguientes etapas del proceso:

- Saponificación
- Secado

Tabla 46: Control de Puntos Críticos de Control

	Control de Puntos Críticos de Control			<b>Código</b>	
				<b>Fecha</b>	
				<b>N° Revisión</b>	
				<b>Página</b>	
<b>Etapas del proceso</b>	<b>Riesgo a controlar</b>	<b>PCC</b>	<b>Limite Crítico</b>	<b>Control</b>	
				<b>Responsable</b>	<b>Cuándo?</b>
Saponificación	Mal formación del producto	Temperatura	80-85 °C	Operario encargado de la saponificación	Durante el proceso
		Tiempo	30 - 60 min		
Secado	Mal formación del producto	Humedad	15-20%	Operario encargado del secado	Durante el proceso
		Temperatura	35-40 °C		
Observaciones:					

Fuente: elaboración propia

#### **6.4. Normas de calidad implementadas por competidores**

Para realizar este punto, se visitaron varias páginas web de competidores, buscando información en la misma. La única página que brindó información fue “Seiseme” (jabón blanco), la cual decía “elaboración efectuada bajo normas ISO 9001”. Por este motivo, se envió un mail a dicha empresa y ellos respondieron que “La elaboración del jabón en sí no está certificada bajo ninguna norma de calidad. Lo que informa la web es que los ácidos grasos utilizados como materia prima del jabón están fabricados bajo normas ISO 9001. De todas formas, el ANMAT controla periódicamente la fabricación de jabón basándose en un reglamento de buenas prácticas de manufactura. No tenemos pensado certificar ninguna otra norma por el momento.”. Luego de no tener éxito en la búsqueda de información a través de páginas webs, se enviaron mails a P&G, Unilever, Colgate-Palmolive y de las mismas, se obtuvieron mails automáticos en los cuales no se brindaba ningún tipo de información.

#### **6.5. Procedimiento de control y parámetros de aceptación de productos y servicios**

Buenas Prácticas de Fabricación:

Disposición N° 6477/12: Reglamento técnico Mercosur de Buenas Prácticas de Fabricación para productos de higiene personal, cosméticos y perfumes.

Disposición N° 1402/08: Productos farmacéuticos, de higiene personal, cosméticos, y perfumes. Apruébense los Procedimientos para el Retiro de Productos Farmacéuticos y Productos de Higiene Personal, Cosméticos y Perfumes.

Disposición N° 7719/06: Modelo de formulario de solicitud y modelo de certificado de buenas prácticas de fabricación para productos de higiene personal, cosméticos y perfumes.

Disposición N° 1107/99: Norma a la que se deberán ajustar las empresas elaboradoras, importadoras, exportadoras y envasadoras de Productos de Higiene Personal, Cosméticos y Perfumes

## 7. ESTUDIO ECONOMICO

### 7.1. Inversiones

Comprende los recursos necesarios para que la organización comience a producir, esto incluye el terreno, infraestructura, transporte, maquinaria y equipos y muebles y útiles de oficina.

#### 7.1.1. Costo del Terreno

Tal como se mencionó la organización estará ubicada en el Polo Industrial General Rodríguez, en Buenos Aires ubicado estratégicamente.

Dicho lote tiene una superficie de 1772 m<sup>2</sup>, con un costo de 55 dólares el m<sup>2</sup>.

Tabla 47: Costo del terreno

Costo del terreno			
Superficie	Unidad	Cotización USD	Total
1772	m2		
55	Dólares	40,04	
97460	Pesos		<b>\$ 3.902.298,40</b>

Fuente: elaboración propia

#### 7.1.2. Costo de infraestructura

La planta contará de 471 m2 cubiertos, de los cuales 289 corresponden a la planta productiva y depósitos y 182 a oficinas. El costo por m2 es de \$13.121,20 y \$15.575,62 respectivamente.

Tabla 48: Infraestructura

Infraestructura			
	Oficinas	Planta y depósitos	Costo total de obra civil
Superficie m2	182	289	471
Precio x m2	\$ 15.575,62	\$ 13.121,20	
<b>Subtotal</b>	<b>\$ 2.834.762,84</b>	<b>\$ 3.792.026,80</b>	<b>\$ 6.626.789,64</b>
Instalaciones			
Eléctrica			\$ 226.981,50
Gas			\$ 145.661,42
Agua			\$ 143.998,61
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 516.641,53</b>
<b>Total infraestructura + instalaciones</b>			<b>\$ 7.143.431,17</b>

Fuente: elaboración propia

#### 7.1.3. Costo de transporte

Tabla 49: Costo de furgoneta

Costo de furgoneta	
<b>Total</b>	<b>\$ 1.016.145,00</b>

Su costo anual operativo está dado por los siguientes ítems:

Tabla 50: Costo anual Operativo

<b>Seguro</b>	
Total	\$ 5.500,00
Anual	\$ 66.000,00
<b>Patente</b>	
Cuota (5 cuotas)	\$ 5.189,50
Total	\$ 25.947,50
<b>Personal</b>	
Chofer	\$ 18.743,90
Total anual	\$ 224.926,80
<b>Mantenimiento</b>	
Precio por km	\$ 6,00
Km semanal	1005
Total mensual	\$ 24.120,00
Total anual	\$ 289.440,00
<b>Combustible y peaje</b>	
Combustible	\$ 186.688,80
Peaje	\$ 38.400,00
<b>Total anual</b>	<b>\$ 225.088,80</b>

Dando un CAO total de:

Tabla 51: Total CAO

<b>Total CAO</b>
<b>\$ 831.403,10</b>

Fuente: elaboración propia

#### 7.1.4. Costo de máquinas y equipos

Consiste al costo total de máquinas y equipos necesarios para el proceso productivo del shampoo sólido y los jabones, con su respectivo valor en dólar, el cual tiene una cotización de \$40,04.

Tabla 52: Costo de máquinas y equipos

Máquinas y equipos	Precio USD	Cotización USD	Precio Pesos	Cantidad	Precio Total
Silo grande	11000	40,04	\$ 440.440,00	1	\$ 440.440,00
Silo mediano	8500	40,04	\$ 340.340,00	1	\$ 340.340,00
Silo pequeño	6000	40,04	\$ 240.240,00	1	\$ 240.240,00
Caldera mezcladora	12000	40,04	\$ 480.480,00	2	\$ 960.960,00
Secador por atomización	7000	40,04	\$ 280.280,00	1	\$ 280.280,00
Extrusora	9500	40,04	\$ 380.380,00	4	\$1.521.520,00
Cortadora	8000	40,04	\$ 320.320,00	1	\$ 320.320,00
Empaquetadora	38000	40,04	\$ 1.521.520,00	1	\$1.521.520,00
Bomba			\$ 1.732,72	3	\$ 5.198,16

Autoelevador		\$ 169.400,00	1	\$ 169.400,00
<b>Total</b>	100000	\$ 4.175.132,72	16	<b>\$5.800.218,16</b>

Fuente: elaboración propia

### 7.1.5. Costo de muebles y equipos de oficina

Tabla 53: Costo de muebles y equipos de oficina

Muebles y equipos de oficina	Precio unitario	Cantidad	Precio total
Computadora	\$ 10.744,50	9	\$ 96.700,50
Impresora	\$ 8.182,35	3	\$ 24.547,05
Teléfono fax	\$ 4.959,00	3	\$ 14.877,00
Teléfono	\$ 661,20	9	\$ 5.950,80
Aire acondicionado	\$ 11.570,17	6	\$ 69.421,04
Escritorio	\$ 2.396,85	9	\$ 21.571,65
Mesa de reuniones	\$ 11.447,03	1	\$ 11.447,03
Silla de oficina	\$ 1.810,04	10	\$ 18.100,35
Silla de reuniones	\$ 1.033,13	34	\$ 35.126,25
Archivos	\$ 4.463,10	3	\$ 13.389,30
Biblioteca	\$ 3.718,42	3	\$ 11.155,27
Cesto	\$ 90,92	10	\$ 909,15
Perchero	\$ 578,55	5	\$ 2.892,75
Dispenser de agua	\$ 2.479,50	2	\$ 4.959,00
Matafuego	\$ 1.653,00	4	\$ 6.612,00
Reloj de pared	\$ 371,93	6	\$ 2.231,55
Heladera	\$ 16.529,17	1	\$ 16.529,17
Pava electrica	\$ 1.074,45	1	\$ 1.074,45
Microondas	\$ 3.396,09	1	\$ 3.396,09
<b>Total</b>		120	<b>\$ 360.890,40</b>

Fuente: elaboración propia

### 7.1.6. Inversión total

Tabla 54: Inversión total

Inversión Total	
Terreno	\$ 3.902.298,40
Infraestructura	\$ 6.626.789,64
Máquinas y equipos	\$ 5.800.218,16
Muebles y equipos de oficina	\$ 360.890,40
Transporte	\$ 1.016.145,00
<b>Total</b>	<b>\$17.706.341,60</b>

Fuente: elaboración propia

## 7.2. Amortizaciones

A continuación, se calculan las amortizaciones de los bienes que se deprecian, como ser, edificio 50 años, instalaciones del edificio 10 años, transporte 5 años, máquinas y equipos 10 años y muebles y equipos de oficina 10 años.

### 7.2.1. Amortización del edificio

Tabla 55: Amortización del edificio

Amortización del edificio				
Costo	Vida útil	% Anual	Amortización anual	
\$ 7.143.431,17	50	2%	\$ 142.868,62	

Fuente: elaboración propia

### 7.2.2. Amortización de Instalaciones

Tabla 56: Amortización de Instalaciones

Amortización de Instalaciones				
Concepto	Costo	Vida útil	% Anual	Amortización anual
Eléctrica	\$ 226.981,50	10	10%	\$ 22.698,15
Gas	\$ 145.661,42	10	10%	\$ 14.566,14
Agua	\$ 143.998,61	10	10%	\$ 14.399,86
<b>Total</b>	<b>\$ 516.641,53</b>			<b>\$ 51.664,15</b>

Fuente: elaboración propia

### 7.2.3. Amortización del transporte

Tabla 57: Amortización del transporte

Amortización del transporte				
Costo	Vida útil	% Anual	Amortización anual	
\$ 1.016.145,00	5	20%	\$ 203.229,00	

Fuente: elaboración propia

### 7.2.4. Amortización de máquinas y equipos

Tabla 58: Amortización de máquinas y equipos

Amortización de máquinas y equipos				
Máquinas y equipos	Precio Total	Vida útil	% Anual	Amortización anual
Silo grande	\$ 440.440,00	10	10%	\$ 44.044,00
Silo mediano	\$ 340.340,00	10	10%	\$ 34.034,00
Silo pequeño	\$ 240.240,00	10	10%	\$ 24.024,00
Caldera	\$ 960.960,00	10	10%	\$ 96.096,00
Secador por atomización	\$ 280.280,00	10	10%	\$ 28.028,00
Extrusora	\$ 1.521.520,00	10	10%	\$ 152.152,00
Cortadora	\$ 320.320,00	10	10%	\$ 32.032,00
Empaquetadora	\$ 1.521.520,00	10	10%	\$ 152.152,00
Bomba	\$ 5.198,16	10	10%	\$ 519,82
Autoelevador	\$ 169.400,00	10	10%	\$ 16.940,00
<b>Total</b>	<b>\$ 5.800.218,16</b>			<b>\$ 580.021,82</b>

Fuente: elaboración propia

### 7.2.5. Amortización de muebles y equipos de oficina

Tabla 59: Amortización de muebles y equipos de oficina

Amortización de muebles y equipos de oficina				
Muebles y equipos de oficina	Precio total	Vida útil	% Anual	Amortización anual
Computadora	\$ 96.700,50	3	33,33%	\$ 32.230,28



Impresora	\$ 24.547,05	3	33,33%	\$ 8.181,53
Teléfono fax	\$ 14.877,00	3	33,33%	\$ 4.958,50
Teléfono	\$ 5.950,80	3	33,33%	\$ 1.983,40
Aire acondicionado	\$ 69.421,04	10	10%	\$ 6.942,10
Escritorio	\$ 21.571,65	10	10%	\$ 2.157,17
Mesa de reuniones	\$ 11.447,03	10	10%	\$ 1.144,70
Silla de oficina	\$ 18.100,35	10	10%	\$ 1.810,04
Silla de reuniones	\$ 35.126,25	10	10%	\$ 3.512,63
Archivos	\$ 13.389,30	10	10%	\$ 1.338,93
Biblioteca	\$ 11.155,27	10	10%	\$ 1.115,53
Cesto	\$ 909,15	10	10%	\$ 90,92
Perchero	\$ 2.892,75	10	10%	\$ 289,28
Dispenser de agua	\$ 4.959,00	10	10%	\$ 495,90
Matafuego	\$ 6.612,00	10	10%	\$ 661,20
Reloj de pared	\$ 2.231,55	10	10%	\$ 223,16
Heladera	\$ 16.529,17	10	10%	\$ 1.652,92
Pava electrica	\$ 1.074,45	5	20%	\$ 214,89
Microondas	\$ 3.396,09	5	20%	\$ 679,22
<b>Total</b>	<b>\$ 360.890,40</b>			<b>\$ 69.682,27</b>

Fuente: elaboración propia

### 7.2.6. Total amortizaciones

Tabla 60: Total amortizaciones

<b>Amortización Total</b>	
Amortización Edificio	\$ 142.868,62
Amortización Instalaciones	\$ 51.664,15
Amortización Transporte	\$ 203.229,00
Amortización máquinas y equipos	\$ 580.021,82
Amortización muebles y equipos de oficina	\$ 69.682,27
<b>Total</b>	<b>\$ 1.047.465,87</b>

Fuente: elaboración propia

### 7.3. Costo de materia prima e insumos

#### 7.3.1. Costo de materia prima

La materia prima se adquiere una vez cada 15 días. El costo esta calculado en forma semanal y mensual.

Tabla 61: Costo de materia prima

<b>Costo de materia prima</b>					
Materia prima	Precio por kg o litro	Cantidad (kg) o L por semana	Costo semanal	Cant (kg) por mes	Costo mensual
Aceite de Coco	\$ 165,30	835	\$138.025,50	3339	\$ 551.936,70
Aceite de Palma	\$ 202,49	557	\$112.788,32	2226	\$ 450.748,31
Aceite de Oliva	\$ 145,46	1392	\$202.485,89	5565	\$ 809.507,16
Aceite esencial de Jazmín	\$ 1.702,59	4,50	\$ 7.661,66	17,2	\$ 29.201,12

Aceite esencial de Coco	\$ 2.727,45	4,50	\$ 12.273,53	17,2	\$ 46.778,49
Aceite esencial de Limón	\$ 4.628,40	4,50	\$ 20.827,80	17,2	\$ 79.381,69
Aloe	\$ 495,90	115	\$ 57.028,50	458,07	\$ 227.156,91
Soda Cáustica	\$ 90,92	384	\$ 34.911,36	1536,09	\$ 139.653,62
Colorantes	\$ 330,60	26	\$ 8.595,60	102,933	\$ 34.029,65
Glicerina	0	96	\$ -	388	\$ -
<b>Total</b>		3418,50	\$594.598,15		<b>\$ 2.368.393,65</b>

Fuente: elaboración propia

### 7.3.2. Costo de insumos

Los insumos al igual que las materias primas se adquieren una vez cada 15 días. Se expresan los costos de forma mensual.

Tabla 62: Costo de insumos

Costo de Insumos					
Materia prima	Precio por unidad	Cantidad x mes	Costo mensual	Cant (kg) por mes	Costo mensual
Pallet	\$ 148,77	3	\$ 446,31	12	\$ 1.785,24
Film stretch (kilo)	\$ 69,43	1	\$ 62,48	4	\$ 249,93
Cajas (unidad)	\$ 8,27	204	\$ 1.686,06	816	\$ 6.744,24
Envoltorio (unidad)	\$ 0,04	24195	\$ 1.033,19	96780	\$ 4.132,75
Etiquetas envase (unidad)	\$ 4,55	24195	\$109.984,40	96780	\$ 439.937,62
Cinta (metros)	\$ 0,43	408	\$ 176,70	1632	\$ 706,80
Etiqueta pallet	\$ 0,74	3	\$ 2,21	12	\$ 8,83
Etiquetas cajas	\$ 0,74	204	\$ 150,06	816	\$ 600,24
<b>Total</b>	\$ 232,95	49213	\$113.541,41		<b>\$ 454.165,64</b>

Fuente: elaboración propia

## 7.4. Costo de energía eléctrica

A continuación, se calcula la potencia en kw tanto de las máquinas y equipos como de las oficinas. Se obtiene así la potencia total y se aplica un factor de simultaneidad de consumo del 80% dando como resultado una potencia a contratar de 50 kw.

Posteriormente, según el consumo mensual en kw/hs tanto de las máquinas y equipos como de las oficinas, se obtiene el costo variable de la energía eléctrica, y según la potencia en kw se obtiene el costo fijo. Ambos costos se suman dando como resultado el costo total de la energía eléctrica mensual.

### 7.4.1. Consumo mensual en Kw/hs de máquinas y equipos

Tabla 63: Consumo en Kw/hs de máquinas y equipos

Consumo en Kw/hs
------------------

Máquinas y equipos	Potencia (Kw)	Cantidad	Total	Hs diarias	Consumo total diario	Consumo total mensual
Secador por atomización	5,00	1	5,00	8	40,00	880,0
Extrusora	7,00	4	28,00	8	224,00	4928,0
Cortadora	4,50	1	4,50	8	36,00	792,0
Empaquetadora	3,50	1	3,50	8	28,00	616,0
Bomba	0,550	3	1,65	8	13,20	290,4
Iluminación de planta	0,13	10	1,30	8	10,40	228,8
Iluminación de depósitos	0,05	20	1,00	8	8,00	176,0
<b>Subtotal</b>	<b>20,73</b>	<b>40</b>	<b>44,95</b>	<b>56,00</b>	<b>359,60</b>	<b>7911,20</b>

Fuente: elaboración propia

#### 7.4.2. Consumo mensual en Kw/hs de oficinas

Tabla 64: Consumo en Kw/hs de oficinas

Consumo en Kw/hs						
Oficinas	Potencia (Kw)	Cantidad	Total	Hs diarias	Consumo total diario	Consumo total mensual
Computadora	0,15	9	1,4	8	11	238
Impresora	0,06	3	0,2	8	1	32
Teléfono fax	0,06	3	0,2	24	4	95
Teléfono	0,06	9	0,5	24	13	285
Aire acondicionado	0,80	6	4,8	4	19	422
Dispenser de agua	0,50	2	1,0	24	24	528
Heladera	0,08	1	0,1	24	2	42
Pava eléctrica	0,90	1	0,9	8	7	158
Microondas	1,30	1	1,3	8	10	229
Iluminación de oficinas	0,032	30	1,0	8	8	169
<b>Subtotal</b>	<b>4</b>	<b>65</b>	<b>11</b>	<b>140</b>	<b>100</b>	<b>2.198</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>105</b>	<b>56</b>	<b>196</b>	<b>460</b>	<b>10.109</b>

Fuente: elaboración propia

#### 7.4.3. Consumo mensual en Kw/hs de iluminación

Tabla 65: Consumo en Kw/hs de iluminación

Consumo en Kw/hs						
Iluminación externa	Potencia (Kw)	Cantidad	Total	Hs diarias	Consumo total diario	Consumo total mensual
Oficinas	0,05	5	0,25	11	2,75	61
Horas de valle (23:00 - 05:00)			0,25	6	1,50	33
Horas de punta (18:00 - 23:00)			0,25	5	1,25	28
Planta y depósitos	0,05	6	0,30	11	3,30	73
Horas de valle (23:00 - 05:00)			0,30	6	1,80	40
Horas de punta (18:00 - 23:00)			0,30	5	1,50	33
<b>Subtotal</b>	<b>0,10</b>	<b>11,00</b>	<b>0,55</b>	<b>22</b>	<b>6,05</b>	<b>133,10</b>

Fuente: elaboración propia

#### 7.4.4. Potencia total en Kw

Tabla 66: Potencia total en Kw

Potencia Total en Kw	
Área producción	44,95
Oficinas	11
Alumbrado externo	1
Subtotal	57
Factor de simultaneidad	0,80
Potencia necesaria	45
Potencia a contratar	50

Fuente: elaboración propia

A continuación se detalla el Costo total de Energía Eléctrica para una potencia contratada de Tarifa 3 Grandes Demandas Edenor.<sup>26</sup>

Tabla 67: Costo de energía eléctrica

Costo de energía Eléctrica	
Cargo fijo	\$ 3.037,75
Cargo por Potencia contratada	\$ 15.995,50
Cargo por potencia adquirida	\$ 431,15
<b>Total costo fijo</b>	<b>\$ 19.464,40</b>
Cargo variable energía consumida en punta	\$ 105,33
Cargo variable energía consumida en valle	\$ 120,66
Cargo variable energía consumida en resto (1,583 x 10.109)	\$ 16.003,24
<b>Total cargo variable</b>	<b>\$ 16.229,24</b>
<b>Total mensual</b>	<b>\$ 35.693,63</b>
<b>Total Anual</b>	<b>\$ 428.323,62</b>

Fuente: elaboración propia

## 7.5. Costo de Gas

### 7.5.1. Consumo mensual en m3 de artefactos

Tabla 68: Consumo en m3/h

Consumo en m3/h			
Artefacto	Consumo mensual (m3)	Cantidad de artefactos	Total
Calefactor TB 5000	140,04	7	980,28
Calefón TB 14L/min	44,40	1	44,40
Caldera	945,35	2	1890,70
<b>Subtotal</b>	<b>1129,79</b>	<b>10</b>	<b>2915,38</b>

Fuente: elaboración propia

<sup>26</sup> <http://www.edenor.com.ar/cms/files/SP/CuadroTarifario.pdf>

## 7.5.2. Costo del gas mensual y anual

Tabla 69: Costo de gas<sup>27</sup>

Costo de Gas		
Cargo fijo por factura		\$ 467,51
<b>Total costo fijo</b>		\$ 467,51
De 0 a 1000 m3	\$8,028428 x 1000	\$ 8.028,43
De 1001 a 9000 m3	\$7,760356 x 1915,38	\$ 14.864,03
<b>Total cargo variable</b>		\$ 22.892,46
<b>Total mensual</b>		\$ 23.359,97
<b>Total Anual</b>		<b>\$ 280.319,62</b>

Fuente: elaboración propia

## 7.6. Costo salarial

Para el cálculo del costo de mano de obra, primero se obtienen los días netos teóricos, se calculan las cargas sociales y los aportes patronales.

Este costo está dividido según se trate de mano de obra directa o mano de obra indirecta.

### 7.6.1. Días netos teóricos

Tabla 70: Días netos teóricos

Días hábiles	
Días del año	365
Domingos	52
Sábados	26
<b>Total días hábiles</b>	<b>287</b>
Ausencias pagas	
Vacaciones	14
Licencia por enfermedad	5
Licencias especiales	8
Feridos nacionales	13
Feridos imprevistos	2
<b>Total ausencias</b>	<b>42</b>
Días netos teóricos	
Total días hábiles	287
Total ausencias pagas	42
<b>Total días netos trabajados</b>	<b>245</b>

Fuente: elaboración propia

### 7.6.2. Cargas sociales

Tabla 71: Cargas sociales

Cargas sociales		
Jornal básico		100%
Licencias ordinarias		5,71%
Licencias por enfermedad		2,04%

<sup>27</sup> <http://www.naturgy.com.ar/servlet/ficheros/1297159856125/A3TarifasABR2018,1.pdf>

Licencias especiales		3,27%
Feridos nacionales		5,31%
Feridos imprevistos		0,82%
Total licencias		17,14%
Subtotal		117,14%
SAC	8,33%	9,76%
Subtotal		126,90%
Aportes patronales		29,23%
Subtotal		156,13%
Despidos	3%	3,51%
Ropa de trabajo	4%	4,69%
Total		164,33%
Menos jornal básico		100,00%
Total cargas sociales		64,33%

Fuente: elaboración propia

### 7.6.3. Aportes patronales

Tabla 72: Aportes patronales

<b>Aportes patronales</b>	
Jubilación (Ley 24.241)	10,17%
Obra social ANSSAL	6%
INSSJYP (Ley 19032)	1,50%
Fondo Nacional de Empleo (Ley 24.013)	0,89%
Asignaciones familiares (Ley 24.714)	4,44%
Seguro de vida obligatorio	0,03%
Total	23,03%

Fuente: elaboración propia

### 7.6.4. Descuentos

Tabla 73: Descuentos

<b>Descuentos</b>	
Ley 19.032	3%
Jubilación (Ley 24.241)	11%
Obra social ANSSAL	3%
Total	17%

Fuente: elaboración propia

### 7.6.5. Costo de mano de obra

Tabla 74: Costo de mano de obra

<b>Mano de obra indirecta</b>						
Puesto	Cantidad	Cargas Sociales	Sueldo básico	Sueldo neto	Costo total mensual	Costo total anual
Responsable general	1	64,33%	\$ 57.000,00	\$ 47.310,00	\$ 93.665,89	\$ 1.123.990,69
Cobranzas/ finanzas	2	64,33%	\$ 66.243,56	\$ 27.491,08	\$ 108.855,47	\$ 1.306.265,70
Capital humano	1	64,33%	\$ 33.121,52	\$ 27.490,86	\$ 54.427,31	\$ 653.127,72

Licenciatura en Organización Industrial, UTN-FRCU.

Compras	1	64,33%	\$ 33.801,78	\$ 28.055,48	\$ 55.545,16	\$ 666.541,86
Calidad	1	64,33%	\$ 33.621,78	\$ 27.906,08	\$ 55.249,37	\$ 662.992,42
Ventas	1	64,33%	\$ 33.801,78	\$ 28.055,48	\$ 55.545,16	\$ 666.541,86
Marketing	1	64,33%	\$ 33.621,78	\$ 27.906,08	\$ 55.249,37	\$ 662.992,42
			\$ <b>291.212,20</b>		\$ <b>478.537,72</b>	\$ <b>5.742.452,67</b>
<b>Mano de obra directa</b>						
<b>Puesto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Cargas Sociales</b>	<b>Sueldo básico</b>	<b>Sueldo neto</b>	<b>Costo total mensual</b>	<b>Costo total anual</b>
Producción	1	64,33%	\$ 33.621,78	\$ 27.906,08	\$ 55.249,37	\$ 662.992,42
Mantenimiento	1	64,33%	\$ 32.000,20	\$ 26.560,17	\$ 52.584,69	\$ 631.016,26
Operarios	2	64,33%	\$ 64.000,40	\$ 26.560,17	\$ 105.169,38	\$ 1.262.032,52
<b>Total</b>			\$ <b>129.622,38</b>		\$ <b>213.003,43</b>	\$ <b>2.556.041,20</b>

Fuente: elaboración propia

Tabla 75: Mano de obra mensual

<b>Mano de obra mensual</b>	
Mano de obra	\$ 420.834,58
Cargas sociales (64,33%)	\$ 270.706,58
Costo total de mano de obra	\$ 691.541,16
<b>Costo por hora</b>	
Costo total de mano de obra	\$ 691.541,16
Costo por hora (176 hs mensuales)	\$ 3.929,21
Costo por día (8 hs)	\$ <b>31.433,69</b>

Fuente: elaboración propia

## 7.7. Costo de publicidad

El costo de publicidad está conformado por radios, TV, revistas e internet para la realización de publicidad a través de redes sociales.

Tabla 76: Costo de publicidad

Tipo	Horario	Precio segundo	Segundos de publicidad	Tarifa semanal	Tarifa mensual	Tarifa anual
Radio "la 100"	6:00 am a 13:00 pm	\$ 63,00	15	\$ 945,00	\$ 3.780,00	\$ 45.360,00
Radio "Mitre"	13:00 pm a 20:00 pm	\$ 52,00	15	\$ 780,00	\$ 3.120,00	\$ 37.440,00
TV	20:00 pm a 01:00 am	\$ 49,00	15	\$ 735,00	\$ 2.940,00	\$ 35.280,00

Revistas				\$ 1.250,00	\$ 5.000,00	\$ 60.000,00
Internet				\$ 917,50	\$ 3.670,00	\$ 44.040,00
Totales				\$ 4.627,50	\$ 18.510,00	<b>\$222.120,00</b>

Fuente: elaboración propia

## 7.8. Otros costos indirectos

Tabla 77: Costos indirectos

Otros costos indirectos		
	Mensual	Anual
Honorarios		
Asesor legal	\$ 12.000,00	\$144.000,00
Asesor seguridad e higiene	\$ 10.000,00	\$120.000,00
Licencia software	\$ 8.842,17	\$106.106,00

Fuente: elaboración propia

## 7.9. Estado de costos

Tabla 78: Estados de costos

Por producto	%	Producción mensual		Producción anual	
		Kilos	Unidades	Kilos	Unidades
Shampoo sólido Limón x 200 gramos	0,074	806,67	4.033	9.680	48.400
Shampoo sólido Jazmín x 200 gramos	0,07	807	4.033	9.680	48.400
Shampoo sólido Coco x 200 gramos	0,07	807	4.033	9.680	48.400
Shampoo sólido Limón x 100 gramos	0,13	1.411,33	14.113	16.936	169.360
Shampoo sólido Jazmín x 100 gramos	0,13	1.411	14.113	16.936	169.360
Shampoo sólido Coco x 100 gramos	0,13	1.411	14.113	16.936	169.360
Jabón sólido Limón x 100 gramos	0,13	1.411	14.113	16.936	169.360
Jabón sólido Jazmín x 100 gramos	0,13	1.411	14.113	16.936	169.360
Jabón sólido Coco x 100 gramos	0,13	1.411	14.113	16.936	169.360
Total	1	10.888,0	96.780	130.656	1.161.360

Fuente: elaboración propia

Tabla 79: Estado de costos de shampoo solido limón x200 grs

Estado de Costos de Shampoo Sólido Limón x 200 gramos				
	Precio unitario	Cantidad x mes	Costo mensual	Costo anual
<b>Mp directa</b>				



Aceite de Coco	\$ 165,30	266	\$ 43.969,80	\$ 527.637,60
Aceite de Palma	\$ 202,49	178	\$ 36.043,67	\$ 432.523,98
Aceite de Oliva	\$ 145,46	444	\$ 64.586,02	\$ 775.032,19
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 144.599,48</b>	<b>\$ 1.735.193,77</b>
<b>Mp indirecta</b>				
	\$			
Aceite de limón	4.628,40	4	\$ 18.990,33	\$ 227.883,90
Soda Cáustica	\$ 90,92	122	\$ 11.133,45	\$ 133.601,41
Colorante	\$ 330,60	8	\$ 2.712,57	\$ 32.550,88
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 32.836,35</b>	<b>\$ 394.036,19</b>
<b>Insumos</b>				
Pallet	\$ 148,77	1	\$ 132,24	\$ 1.586,88
Film stretch (metro)	\$ 69,43	0	\$ 18,51	\$ 222,16
Cajas (unidad)	\$ 8,27	48	\$ 396,72	\$ 4.760,64
Envoltorio (unidad)	\$ 0,04	4033	\$ 172,23	\$ 2.066,80
Etiquetas envase (unidad)	\$ 4,55	4033	\$ 18.334,53	\$ 220.014,39
Cinta (metros)	\$ 0,43	96	\$ 41,58	\$ 498,92
Etiqueta pallet	\$ 0,74	1	\$ 0,65	\$ 7,85
Etiquetas cajas	\$ 0,74	48	\$ 35,31	\$ 423,70
			<b>\$ 19.131,78</b>	<b>\$ 229.581,33</b>
<b>Costo de mano de obra</b>				
Directa			\$ 15.780,94	\$ 189.371,26
Indirecta			\$ 35.453,77	\$ 425.445,21
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 51.234,71</b>	<b>\$ 614.816,47</b>
<b>Otros costos indirectos</b>				
Energia electrica			\$ 2.644,46	\$ 31.733,52
Gas			\$ 1.730,69	\$ 20.768,24
Amortizaciones			\$ 6.467,03	\$ 77.604,36
Honorarios asesores			\$ 1.629,93	\$ 19.559,16
Licencia software			\$ 655,10	\$ 7.861,15
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 13.127,20</b>	<b>\$ 157.526,43</b>
<b>Costos de comercialización</b>				
Publicidad			\$ 1.371,36	\$ 16.456,36
Transportes			\$ 5.133,06	\$ 61.596,76
Viáticos			\$ 1.388,69	\$ 16.664,31
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 7.893,12</b>	<b>\$ 94.717,44</b>
<b>Costos de administración</b>				
Varios				
<b>Total</b>			<b>\$ 268.822,64</b>	<b>\$ 3.225.871,63</b>
<b>Costo unitario</b>			Costo mensual	Costo anual
Costo de producto elaborado			\$ 268.822,64	\$ 3.225.871,63
Unidades producidas			4.033	48.400
<b>C.U. de producción</b>			\$ 66,65	\$ 66,65

Fuente: elaboración propia

Tabla 80: Estado de costos de shampoo sólido jazmín x 200 grs  
Estado de Costos de Shampoo Sólido Jazmín x 200 gramos

	Precio unitario	Cantidad x mes	Costo mensual	Costo anual
<b>Mp directa</b>				
Aceite de Coco	\$ 165,30	266	\$ 43.969,80	\$ 527.637,60
Aceite de Palma	\$ 202,49	178	\$ 36.043,67	\$ 432.523,98
Aceite de Oliva	\$ 145,46	444	\$ 64.586,02	\$ 775.032,19
Subtotal			<b>\$ 144.599,48</b>	<b>\$ 1.735.193,77</b>
<b>Mp indirecta</b>				
Aceite de jazmín	\$ 1.702,59	4,103	\$ 6.985,73	\$ 83.828,72
Soda Cáustica	\$ 90,92	122	\$ 11.133,45	\$ 133.601,41
Colorante	\$ 330,60	8	\$ 2.712,57	\$ 32.550,88
Subtotal			<b>\$ 20.831,75</b>	<b>\$ 249.981,01</b>
<b>Insumos</b>				
Pallet	\$ 148,77	0,89	\$ 132,24	\$ 1.586,88
Film stretch (metro)	\$ 69,43	0,27	\$ 18,51	\$ 222,16
Cajas (unidad)	\$ 8,27	48,00	\$ 396,72	\$ 4.760,64
Envoltorio (unidad)	\$ 0,04	4033,34	\$ 172,23	\$ 2.066,80
Etiquetas envase (unidad)	\$ 4,55	4033,34	\$ 18.334,53	\$ 220.014,39
Cinta (metros)	\$ 0,43	96,00	\$ 41,58	\$ 498,92
Etiqueta pallet	\$ 0,74	0,89	\$ 0,65	\$ 7,85
Etiquetas cajas	\$ 0,74	48,00	\$ 35,31	\$ 423,70
Subtotal			<b>\$ 19.131,78</b>	<b>\$ 229.581,33</b>
<b>Costo de mano de obra</b>				
Directa			\$ 15.780,94	\$ 189.371,26
Indirecta			\$ 35.453,77	\$ 425.445,21
Subtotal			<b>\$ 51.234,71</b>	<b>\$ 614.816,47</b>
<b>Otros costos indirectos</b>				
Energia electrica			\$ 2.644,46	\$ 31.733,52
Gas			\$ 1.730,69	\$ 20.768,24
Amortizaciones			\$ 6.467,03	\$ 77.604,36
Honorarios asesores			\$ 1.629,93	\$ 19.559,16
Licencia software			\$ 655,10	\$ 7.861,15
Subtotal			<b>\$ 13.127,20</b>	<b>\$ 157.526,43</b>
<b>Costos de comercialización</b>				
Publicidad			\$ 1.371,36	\$ 16.456,36
Transportes			\$ 5.133,06	\$ 61.596,76
Viáticos			\$ 1.388,69	\$ 16.664,31
Subtotal			<b>\$ 7.893,12</b>	<b>\$ 94.717,44</b>
<b>Costos de administración</b>				
Varios				
Total			<b>\$ 256.818,04</b>	<b>\$ 3.081.816,45</b>

Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
----------------	---------------	-------------

Costo de producto elaborado	\$ 256.818,04	\$ 3.081.816,45
Unidades producidas	4.033	48.400
<b>C.U. de producción</b>	\$ 63,67	\$ 63,67

Fuente: elaboración propia

Tabla 81: Estado de costos de shampoo sólido coco x 200grs  
Estado de Costos de Shampoo Sólido Coco x 200 gramos

	Precio unitario	Cantidad x mes	Costo mensual	Costo anual
<b>Mp directa</b>				
Aceite de Coco	\$ 165,30	266	\$ 43.969,80	\$ 527.637,60
Aceite de Palma	\$ 202,49	178	\$ 36.043,67	\$ 432.523,98
Aceite de Oliva	\$ 145,46	444	\$ 64.586,02	\$ 775.032,19
Subtotal			<b>\$ 144.599,48</b>	<b>\$ 1.735.193,77</b>
<b>Mp indirecta</b>				
Aceite de coco	\$ 2.727,45	4,103	\$ 11.190,73	\$ 134.288,73
Soda Cáustica	\$ 90,92	122,46	\$ 11.133,45	\$ 133.601,41
Colorante	\$ 330,60	8	\$ 2.712,57	\$ 32.550,88
Subtotal			<b>\$ 25.036,75</b>	<b>\$ 300.441,02</b>
<b>Insumos</b>				
Pallet	\$ 148,77	1	\$ 132,24	\$ 1.586,88
Film stretch (metro)	\$ 69,43	0	\$ 18,51	\$ 222,16
Cajas (unidad)	\$ 8,27	48	\$ 396,72	\$ 4.760,64
Envoltorio (unidad)	\$ 0,04	4033	\$ 172,23	\$ 2.066,80
Etiquetas envase (unidad)	\$ 4,55	4033	\$ 18.334,53	\$ 220.014,39
Cinta (metros)	\$ 0,43	96	\$ 41,58	\$ 498,92
Etiqueta pallet	\$ 0,74	1	\$ 0,65	\$ 7,85
Etiquetas cajas	\$ 0,74	48	\$ 35,31	\$ 423,70
Subtotal			<b>\$ 19.131,78</b>	<b>\$ 229.581,33</b>
<b>Costo de mano de obra</b>				
Directa			\$ 15.780,94	\$ 189.371,26
Indirecta			\$ 35.453,77	\$ 425.445,21
Subtotal			<b>\$ 51.234,71</b>	<b>\$ 614.816,47</b>
<b>Otros costos indirectos</b>				
Energia electrica			\$ 2.644,46	\$ 31.733,52
Gas			\$ 1.730,69	\$ 20.768,24
Amortizaciones			\$ 6.467,03	\$ 77.604,36
Honorarios asesores			\$ 1.629,93	\$ 19.559,16
Licencia software			\$ 655,10	\$ 7.861,15
Subtotal			<b>\$ 13.127,20</b>	<b>\$ 157.526,43</b>
<b>Costos de comercialización</b>				
Publicidad			\$ 1.371,36	\$ 16.456,36
Transportes			\$ 5.133,06	\$ 61.596,76

Viáticos			\$ 1.388,69	\$ 16.664,31
Subtotal			\$ 7.893,12	\$ 94.717,44
<b>Costos de administración</b>				
Varios				
Total			\$ 261.023,04	\$ 3.132.276,46

<b>Costo unitario</b>	Costo mensual	Costo anual
Costo de producto elaborado	\$ 261.023,04	\$ 3.132.276,46
Unidades producidas	4.033	48.400
<b>C.U. de producción</b>	\$ 64,72	\$ 64,72

Fuente: elaboración propia

Tabla 82: Estado de costos de shampoo sólido limón x 100 grs

Estado de Costos de Shampoo Sólido Limón x 100 gramos				
	Precio unitario	Cantidad x mes	Costo mensual	Costo anual
<b>Mp directa</b>				
Aceite de Coco	\$ 165,30	466	\$ 77.029,80	\$ 924.357,60
Aceite de Palma	\$ 202,49	310	\$ 62.772,68	\$ 753.272,10
Aceite de Oliva	\$ 145,46	776	\$ 112.880,06	\$ 1.354.560,77
Subtotal			<b>\$252.682,54</b>	<b>\$ 3.032.190,47</b>
<b>Mp indirecta</b>				
Aceite de limón	\$ 4.628,40	7	\$ 33.222,66	\$ 398.671,86
Soda Cáustica	\$ 90,92	214	\$ 19.479,45	\$ 233.753,37
Colorante	\$ 330,60	14	\$ 4.746,09	\$ 56.953,12
Subtotal			<b>\$ 57.448,20</b>	<b>\$ 689.378,36</b>
<b>Insumos</b>				
Pallet	\$ 148,77	1,56	\$ 231,42	\$ 2.777,04
Film stretch (metro)	\$ 69,43	0,47	\$ 32,40	\$ 388,79
Cajas (unidad)	\$ 8,27	112,00	\$ 925,68	\$ 11.108,16
Envoltorio (unidad)	\$ 0,04	14113,33	\$ 602,67	\$ 7.232,09
Etiquetas envase (unidad)	\$ 4,55	14113,33	\$ 64.155,67	\$ 769.868,04
Cinta (metros)	\$ 0,43	224,00	\$ 97,01	\$ 1.164,14
Etiqueta pallet	\$ 0,74	1,56	\$ 1,14	\$ 13,73
Etiquetas cajas	\$ 0,74	112,00	\$ 82,39	\$ 988,63
Subtotal			<b>\$ 66.128,38</b>	<b>\$ 793.540,61</b>
<b>Costo de mano de obra</b>				
Directa			\$ 27.610,10	\$ 331.321,24
Indirecta			\$ 62.029,40	\$ 744.352,84
Subtotal			<b>\$ 89.639,51</b>	<b>\$ 1.075.674,07</b>
<b>Otros costos indirectos</b>				
Energía eléctrica			\$ 4.626,71	\$ 55.520,51
Gas			\$ 3.027,98	\$ 36.335,82

Amortizaciones			\$ 11.314,62	\$ 135.775,47
Honorarios asesores			\$ 2.851,70	\$ 34.220,42
Licencia software			\$ 1.146,15	\$ 13.753,76
Subtotal			<b>\$ 22.967,16</b>	<b>\$ 275.605,97</b>
<b>Costos de comercialización</b>				
Publicidad			\$ 2.399,32	\$ 28.791,82
Transportes			\$ 8.980,73	\$ 107.768,80
Viáticos			\$ 2.429,64	\$ 29.155,64
Subtotal			<b>\$ 13.809,69</b>	<b>\$ 165.716,27</b>
<b>Costos de administracion</b>				
Varios				
Total			<b>\$502.675,48</b>	<b>\$ 6.032.105,75</b>

<b>Costo unitario</b>	Costo mensual	Costo anual
Costo de producto elaborado	\$ 502.675,48	\$ 6.032.105,75
Unidades producidas	14.113	169.360
<b>C.U. de producción</b>	\$ 35,62	\$ 35,62

Fuente: elaboración propia

Tabla 83: Estado de costos de shampoo sólido jazmín x 100 grs

Estado de Costos de Shampoo Sólido Jazmín x 100 gramos

	Precio unitario	Cantidad x mes	Costo mensual	Costo anual
<b>Mp directa</b>				
Aceite de Coco	\$ 165,30	466	\$ 77.029,80	\$ 924.357,60
Aceite de Palma	\$ 202,49	310	\$ 62.772,68	\$ 753.272,10
Aceite de Oliva	\$ 145,46	776	\$ 112.880,06	\$ 1.354.560,77
Subtotal			<b>\$252.682,54</b>	<b>\$ 3.032.190,47</b>
<b>Mp indirecta</b>				
Aceite de jazmín	\$ 1.702,59	7	\$ 12.221,19	\$ 146.654,29
Soda Cáustica	\$ 90,92	214	\$ 19.479,45	\$ 233.753,37
Colorante	\$ 330,60	14	\$ 4.746,09	\$ 56.953,12
Subtotal			<b>\$ 36.446,73</b>	<b>\$ 437.360,79</b>
<b>Insumos</b>				
Pallet	\$ 148,77	2	\$ 231,42	\$ 2.777,04
Film stretch (metro)	\$ 69,43	0	\$ 32,40	\$ 388,79
Cajas (unidad)	\$ 8,27	112	\$ 925,68	\$ 11.108,16
Envoltorio (unidad)	\$ 0,04	14113	\$ 602,67	\$ 7.232,09
Etiquetas envase (unidad)	\$ 4,55	14113	\$ 64.155,67	\$ 769.868,04
Cinta (metros)	\$ 0,43	224	\$ 97,01	\$ 1.164,14
Etiqueta pallet	\$ 0,74	2	\$ 1,14	\$ 13,73
Etiquetas cajas	\$ 0,74	112	\$ 82,39	\$ 988,63
Subtotal			<b>\$ 66.128,38</b>	<b>\$ 793.540,61</b>
<b>Costo de mano de obra</b>				
Directa			\$ 27.610,10	\$ 331.321,24

Indirecta			\$ 62.029,40	\$ 744.352,84
Subtotal			<b>\$ 89.639,51</b>	<b>\$ 1.075.674,07</b>
<b>Otros costos indirectos</b>				
Energía eléctrica			\$ 4.626,71	\$ 55.520,51
Gas			\$ 3.027,98	\$ 36.335,82
Amortizaciones			\$ 11.314,62	\$ 135.775,47
Honorarios asesores			\$ 2.851,70	\$ 34.220,42
Licencia software			\$ 1.146,15	\$ 13.753,76
Subtotal			<b>\$ 22.967,16</b>	<b>\$ 275.605,97</b>
<b>Costos de comercialización</b>				
Publicidad			\$ 2.399,32	\$ 28.791,82
Transportes			\$ 8.980,73	\$ 107.768,80
Viáticos			\$ 2.429,64	\$ 29.155,64
Subtotal			<b>\$ 13.809,69</b>	<b>\$ 165.716,27</b>
<b>Costos de administración</b>				
Varios				
Total			<b>\$481.674,02</b>	<b>\$ 5.780.088,18</b>

<b>Costo unitario</b>	Costo mensual	Costo anual
Costo de producto elaborado	\$ 481.674,02	\$ 5.780.088,18
Unidades producidas	14.113	169.360
<b>C.U. de producción</b>	\$ 34,13	\$ 34,13

Fuente: elaboración propia

Tabla 84: Estado de costos de shampoo sólido coco x 100 grs  
Estado de Costos de Shampoo Sólido Coco x 100 gramos

	Precio unitario	Cantidad x mes	Costo mensual	Costo anual
<b>Mp directa</b>				
Aceite de Coco	\$ 165,30	466	\$ 77.029,80	\$ 924.357,60
Aceite de Palma	\$ 202,49	310	\$ 62.772,68	\$ 753.272,10
Aceite de Oliva	\$ 145,46	776	\$ 112.880,06	\$ 1.354.560,77
Subtotal			<b>\$252.682,54</b>	<b>\$ 3.032.190,47</b>
<b>Mp indirecta</b>				
Aceite de coco	\$ 2.727,45	7	\$ 19.577,64	\$ 234.931,63
Soda Cáustica	\$ 90,92	214	\$ 19.479,45	\$ 233.753,37
Colorante	\$ 330,60	14	\$ 4.746,09	\$ 56.953,12
Subtotal			<b>\$ 43.803,18</b>	<b>\$ 525.638,13</b>
<b>Insumos</b>				
Pallet	\$ 148,77	2	\$ 231,42	\$ 2.777,04
Film stretch (metro)	\$ 69,43	0	\$ 32,40	\$ 388,79
Cajas (unidad)	\$ 8,27	112	\$ 925,68	\$ 11.108,16
Envoltorio (unidad)	\$ 0,04	14113	\$ 602,67	\$ 7.232,09

Etiquetas envase (unidad)	\$ 4,55	14113	\$ 64.155,67	\$ 769.868,04
Cinta (metros)	\$ 0,43	224	\$ 97,01	\$ 1.164,14
Etiqueta pallet	\$ 0,74	2	\$ 1,14	\$ 13,73
Etiquetas cajas	\$ 0,74	112	\$ 82,39	\$ 988,63
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 66.128,38</b>	<b>\$ 793.540,61</b>
<b>Costo de mano de obra</b>				
Directa			\$ 27.610,10	\$ 331.321,24
Indirecta			\$ 62.029,40	\$ 744.352,84
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 89.639,51</b>	<b>\$ 1.075.674,07</b>
<b>Otros costos indirectos</b>				
Energía eléctrica			\$ 4.626,71	\$ 55.520,51
Gas			\$ 3.027,98	\$ 36.335,82
Amortizaciones			\$ 11.314,62	\$ 135.775,47
Honorarios asesores			\$ 2.851,70	\$ 34.220,42
Licencia software			\$ 1.146,15	\$ 13.753,76
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 22.967,16</b>	<b>\$ 275.605,97</b>
<b>Costos de comercialización</b>				
Publicidad			\$ 2.399,32	\$ 28.791,82
Transportes			\$ 8.980,73	\$ 107.768,80
Viáticos			\$ 2.429,64	\$ 29.155,64
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 13.809,69</b>	<b>\$ 165.716,27</b>
<b>Costos de administración</b>				
Varios				
<b>Total</b>			<b>\$489.030,46</b>	<b>\$ 5.868.365,52</b>

<b>Costo unitario</b>	Costo mensual	Costo anual
Costo de producto elaborado	\$ 489.030,46	\$ 5.868.365,52
Unidades producidas	14.113	169.360
<b>C.U. de producción</b>	\$ 34,65	\$ 34,65

Fuente: elaboración propia

Tabla 85: Estado de costos de jabón sólido limón x 100 grs

Estado de Costos de Jabón Sólido Limón x 100 gramos				
	Precio unitario	Cantidad x mes	Costo mensual	Costo anual
<b>Mp directa</b>				
Aceite de Coco	\$ 165,30	381	\$ 62.979,30	\$ 755.751,60
Aceite de Palma	\$ 202,49	254	\$ 51.433,10	\$ 617.197,14
Aceite de Oliva	\$ 145,46	635	\$ 92.369,64	\$ 1.108.435,68
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 206.782,04</b>	<b>\$ 2.481.384,42</b>
<b>Mp indirecta</b>				
Aceite de limón	\$ 4.628,40	6	\$ 27.168,71	\$ 326.024,50
Soda Cáustica	\$ 90,92	175	\$ 15.938,31	\$ 191.259,70
Aloe Vera	\$ 495,90	153	\$ 75.718,97	\$ 908.627,65

Glicerina	\$ -	129	\$ -	\$ -
Colorante	\$ 330,60	12	\$ 3.884,55	\$ 46.614,60
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 122.710,54</b>	<b>\$ 1.472.526,45</b>
<b>Insumos</b>				
Pallet	\$ 148,77	2	\$ 231,42	\$ 2.777,04
Film stretch (metro)	\$ 69,43	0	\$ 32,40	\$ 388,79
Cajas (unidad)	\$ 8,27	112	\$ 925,68	\$ 11.108,16
Envoltorio (unidad)	\$ 0,04	14113	\$ 602,67	\$ 7.232,09
Etiquetas envase (unidad)	\$ 4,55	14113	\$ 64.155,67	\$ 769.868,04
Cinta (metros)	\$ 0,43	224	\$ 97,01	\$ 1.164,14
Etiqueta pallet	\$ 0,74	2	\$ 1,14	\$ 13,73
Etiquetas cajas	\$ 0,74	112	\$ 82,39	\$ 988,63
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 66.128,38</b>	<b>\$ 793.540,61</b>
<b>Costo de mano de obra</b>				
Directa			\$ 27.610,10	\$ 331.321,24
Indirecta			\$ 62.029,40	\$ 744.352,84
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 89.639,51</b>	<b>\$ 1.075.674,07</b>
<b>Otros costos indirectos</b>				
Energía eléctrica			\$ 4.626,71	\$ 55.520,51
Gas			\$ 3.027,98	\$ 36.335,82
Amortizaciones			\$ 11.314,62	\$ 135.775,47
Honorarios asesores			\$ 2.851,70	\$ 34.220,42
Licencia software			\$ 1.146,15	\$ 13.753,76
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 22.967,16</b>	<b>\$ 275.605,97</b>
<b>Costos de comercialización</b>				
Publicidad			\$ 2.399,32	\$ 28.791,82
Transportes			\$ 8.980,73	\$ 107.768,80
Viáticos			\$ 2.429,64	\$ 29.155,64
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 13.809,69</b>	<b>\$ 165.716,27</b>
<b>Costos de administración</b>				
Varios				
<b>Total</b>			<b>\$ 522.037,32</b>	<b>\$ 6.264.447,79</b>

<b>Costo unitario</b>	Costo mensual	Costo anual
Costo de producto elaborado	\$ 522.037,32	\$ 6.264.447,79
Unidades producidas	14.113	169.360
<b>C.U. de producción</b>	\$ 36,99	\$ 36,99

Fuente: elaboración propia

Tabla 86: Estados de costos de jabón sólido jazmín x 100 grs

Estado de Costos de Jabón Sólido Jazmín x 100 gramos				
	Precio unitario	Cantidad x mes	Costo mensual	Costo anual
<b>Mp directa</b>				
Aceite de Coco	\$ 165,30	381	\$ 62.979,30	\$ 755.751,60



Aceite de Palma	\$ 202,49	254	\$ 51.433,10	\$ 617.197,14
Aceite de Oliva	\$ 145,46	635	\$ 92.369,64	\$ 1.108.435,68
Subtotal			<b>\$ 206.782,04</b>	<b>\$ 2.481.384,42</b>
<b>Mp indirecta</b>				
Aceite de jazmín	\$ 1.702,59	6	\$ 9.994,20	\$ 119.930,44
Soda Cáustica	\$ 90,92	175	\$ 15.938,31	\$ 191.259,70
Aloe Vera	\$ 495,90	153	\$ 75.718,97	\$ 908.627,65
Glicerina	\$ -	129	\$ -	\$ -
Colorante	\$ 330,60	12	\$ 3.884,55	\$ 46.614,60
Subtotal			<b>\$ 105.536,03</b>	<b>\$ 1.266.432,40</b>
<b>Insumos</b>				
Pallet	\$ 148,77	2	\$ 231,42	\$ 2.777,04
Film stretch (metro)	\$ 69,43	0	\$ 32,40	\$ 388,79
Cajas (unidad)	\$ 8,27	112	\$ 925,68	\$ 11.108,16
Envoltorio (unidad)	\$ 0,04	14113	\$ 602,67	\$ 7.232,09
Etiquetas envase (unidad)	\$ 4,55	14113	\$ 64.155,67	\$ 769.868,04
Cinta (metros)	\$ 0,43	224	\$ 97,01	\$ 1.164,14
Etiqueta pallet	\$ 0,74	2	\$ 1,14	\$ 13,73
Etiquetas cajas	\$ 0,74	112	\$ 82,39	\$ 988,63
Subtotal			<b>\$ 66.128,38</b>	<b>\$ 793.540,61</b>
<b>Costo de mano de obra</b>				
Directa			\$ 27.610,10	\$ 331.321,24
Indirecta			\$ 62.029,40	\$ 744.352,84
Subtotal			<b>\$ 89.639,51</b>	<b>\$ 1.075.674,07</b>
<b>Otros costos indirectos</b>				
Energía eléctrica			\$ 4.626,71	\$ 55.520,51
Gas			\$ 3.027,98	\$ 36.335,82
Amortizaciones			\$ 11.314,62	\$ 135.775,47
Honorarios asesores			\$ 2.851,70	\$ 34.220,42
Licencia software			\$ 1.146,15	\$ 13.753,76
Subtotal			<b>\$ 22.967,16</b>	<b>\$ 275.605,97</b>
<b>Costos de comercialización</b>				
Publicidad			\$ 2.399,32	\$ 28.791,82
Transportes			\$ 8.980,73	\$ 107.768,80
Viáticos			\$ 2.429,64	\$ 29.155,64
Subtotal			<b>\$ 13.809,69</b>	<b>\$ 165.716,27</b>
<b>Costos de administración</b>				
Varios				
Total			<b>\$ 504.862,81</b>	<b>\$ 6.058.353,74</b>

<b>Costo unitario</b>	Costo mensual	Costo anual
Costo de producto elaborado	\$ 504.862,81	\$ 6.058.353,74

Unidades producidas	14.113	169.360
<b>C.U. de producción</b>	\$ 35,77	\$ 35,77

Fuente: elaboración propia

Tabla 87: Estado de costos de jabón sólido coco x 100 grs

Estado de Costos de Jabón Sólido Coco x 100 gramos				
	Precio unitario	Cantidad x mes	Costo mensual	Costo anual
<b>Mp directa</b>				
Aceite de Coco	\$ 165,30	381	\$ 62.979,30	\$ 755.751,60
Aceite de Palma	\$ 202,49	254	\$ 51.433,10	\$ 617.197,14
Aceite de Oliva	\$ 145,46	635	\$ 92.369,64	\$ 1.108.435,68
Subtotal			<b>\$ 206.782,04</b>	<b>\$ 2.481.384,42</b>
<b>Mp indirecta</b>				
Aceite de coco	\$ 2.727,45	6	\$ 16.010,13	\$ 192.121,58
Soda Cáustica	\$ 90,92	175	\$ 15.938,31	\$ 191.259,70
Aloe Vera	\$ 495,90	153	\$ 75.718,97	\$ 908.627,65
Glicerina	\$ -	129	\$ -	\$ -
Colorante	\$ 330,60	12	\$ 3.884,55	\$ 46.614,60
Subtotal			<b>\$ 111.551,96</b>	<b>\$ 1.338.623,53</b>
<b>Insumos</b>				
Pallet	\$ 148,77	2	\$ 231,42	\$ 2.777,04
Film stretch (metro)	\$ 69,43	0	\$ 32,40	\$ 388,79
Cajas (unidad)	\$ 8,27	112	\$ 925,68	\$ 11.108,16
Envoltorio (unidad)	\$ 0,04	14113	\$ 602,67	\$ 7.232,09
Etiquetas envase (unidad)	\$ 4,55	14113	\$ 64.155,67	\$ 769.868,04
Cinta (metros)	\$ 0,43	224	\$ 97,01	\$ 1.164,14
Etiqueta pallet	\$ 0,74	2	\$ 1,14	\$ 13,73
Etiquetas cajas	\$ 0,74	112	\$ 82,39	\$ 988,63
Subtotal			<b>\$ 66.128,38</b>	<b>\$ 793.540,61</b>
<b>Costo de mano de obra</b>				
Directa			\$ 27.610,10	\$ 331.321,24
Indirecta			\$ 62.029,40	\$ 744.352,84
Subtotal			<b>\$ 89.639,51</b>	<b>\$ 1.075.674,07</b>
<b>Otros costos indirectos</b>				
Energía eléctrica			\$ 4.626,71	\$ 55.520,51
Gas			\$ 3.027,98	\$ 36.335,82
Amortizaciones			\$ 11.314,62	\$ 135.775,47
Honorarios asesores			\$ 2.851,70	\$ 34.220,42
Licencia software			\$ 1.146,15	\$ 13.753,76
Subtotal			<b>\$ 22.967,16</b>	<b>\$ 275.605,97</b>
<b>Costos de comercialización</b>				
Publicidad			\$ 2.399,32	\$ 28.791,82
Transportes			\$ 8.980,73	\$ 107.768,80

Viáticos			\$ 2.429,64	\$ 29.155,64
Subtotal			<b>\$ 13.809,69</b>	<b>\$ 165.716,27</b>
<b>Costos de administración</b>				
Varios				
Total			<b>\$ 510.878,74</b>	<b>\$ 6.130.544,88</b>

<b>Costo unitario</b>	Costo mensual	Costo anual
Costo de producto elaborado	\$ 510.878,74	\$ 6.130.544,88
Unidades producidas	14.113	169.360
<b>C.U. de producción</b>	\$ 36,20	\$ 36,20

Fuente: elaboración propia

## 7.10. Costos fijos y variables

En este apartado se dividen los costos fijos de los variables y posteriormente se determina el precio unitario por pastilla de jabón o shampoo. Seguidamente se determina el precio + IVA.

### 7.10.1. Shampoo Sólido Limón x 200 gramos

Tabla 88: Shampoo sólido limón x 200 grs

Shampoo Sólido Limón x 200 gramos	
Costos variables	
Materia prima e insumos	\$ 2.358.811,30
Energía eléctrica	\$ 14.428,64
Gas	\$ 20.352,60
Transporte	\$ 61.596,76
Viáticos	\$ 16.664,31
<b>Total</b>	<b>\$ 2.471.853,61</b>
Costo variable unitario	\$ 51,07

Costos fijos	
Mano de obra	\$ 614.816,47
Energía eléctrica	\$ 17.304,88
Gas	\$ 415,64
Amortizaciones	\$ 77.604,36
Publicidad	\$ 16.456,36
Honorarios asesores	\$ 19.559,16
Licencia software	\$ 7.861,15
<b>Total</b>	<b>\$ 754.018,02</b>
Costo fijos unitario	\$ 15,58

<b>Precio de venta unitario</b>
---------------------------------

Licenciatura en Organización Industrial, UTN-FRCU.

Costo unitario	\$ 66,65
Utilidad	0,3
Precio de venta unitario	\$ 86,65

	Unidades anuales	Precio de venta	Ingresos anuales
Shampoo Sólido Limón x 200 gramos	48.400	\$ 86,65	\$ 4.193.633,51

IVA Proveedor	Precio + IVA	Ganancia minorista/ vendedor por catálogo	Precio consumidor final
\$ 18,20	\$ 104,84	\$ 31,45	\$ 136,29

Fuente: elaboración propia

### 7.10.2. Shampoo Sólido Jazmín x 200 gramos

Tabla 89: Shampoo sólido jazmín x 200 grs

Shampoo Sólido Jazmín x 200 gramos	
Costos variables	
Materia prima e insumos	\$ 2.214.756,11
Energía eléctrica	\$ 14.428,64
Gas	\$ 20.352,60
Transporte	\$ 61.596,76
Viáticos	\$ 16.664,31
<b>Total</b>	<b>\$ 2.327.798,43</b>
Costo variable unitario	\$ 48,09

Costos fijos	
Mano de obra	\$ 614.816,47
Energía eléctrica	\$ 17.304,88
Gas	\$ 415,64
Amortizaciones	\$ 77.604,36
Publicidad	\$ 16.456,36
Honorarios asesores	\$ 19.559,16
Licencia software	\$ 7.861,15
<b>Total</b>	<b>\$ 754.018,02</b>
Costo fijos unitario	\$ 15,58

Precio de venta unitario	
Costo unitario	\$ 63,67
Utilidad	0,3
Precio de venta unitario	\$ 82,78

	Unidades anuales	Precio de venta	Ingresos anuales
Shampoo Sólido Jazmín x 200 gramos	48.400	\$ 82,78	\$ 4.006.361,38

IVA Proveedor	Precio + IVA	Ganancia minorista/ vendedor por catálogo	Precio consumidor final
\$ 17,38	\$ 100,16	\$ 30,05	\$ 130,21

Fuente: elaboración propia

### 7.10.3. Shampoo Sólido Coco x 200 gramos

Tabla 90: Shampoo sólido coco x 200 grs

Shampoo Sólido Coco x 200 gramos	
Costos variables	
Materia prima e insumos	\$ 2.265.216,12
Energía eléctrica	\$ 14.428,64
Gas	\$ 20.352,60
Transporte	\$ 61.596,76
Viáticos	\$ 16.664,31
<b>Total</b>	<b>\$ 2.378.258,44</b>
Costo variable unitario	\$ 49,14

Costos fijos	
Mano de obra	\$ 614.816,47
Energía eléctrica	\$ 17.304,88
Gas	\$ 415,64
Amortizaciones	\$ 77.604,36
Publicidad	\$ 16.456,36
Honorarios asesores	\$ 19.559,16
Licencia software	\$ 7.861,15
<b>Total</b>	<b>\$ 754.018,02</b>
Costo fijos unitario	\$ 15,58

Precio de venta unitario	
Costo unitario	\$ 64,72
Utilidad	0,3
Precio de venta unitario	\$ 84,13

	Unidades anuales	Precio de venta	Ingresos anuales
Shampoo Sólido cx 200 gramos	48.400	\$ 84,13	\$ 4.071.959,39

IVA Proveedor	Precio + IVA	Ganancia minorista/ vendedor por catálogo	Precio consumidor final
\$ 17,67	\$ 101,80	\$ 30,54	\$ 132,34

Fuente: elaboración propia

#### 7.10.4. Shampoo Sólido Limón x 100 gramos

Tabla 91: Shampoo sólido limón x 100 grs

Shampoo Sólido Limón x 100 gramos	
Costos variables	
Materia prima e insumos	\$ 4.515.109,44
Energía eléctrica	\$ 25.244,15
Gas	\$ 35.608,62
Transporte	\$ 107.768,80
Viáticos	\$ 29.155,64
Total	<b>\$ 4.712.886,65</b>
Costo variable unitario	\$ 27,83

Costos fijos	
Mano de obra	\$ 1.075.674,07
Energía eléctrica	\$ 30.276,36
Gas	\$ 727,20
Amortizaciones	\$ 135.775,47
Publicidad	\$ 28.791,82
Honorarios asesores	\$ 34.220,42
Licencia software	\$ 13.753,76
Total	<b>\$ 1.319.219,10</b>

Costo fijos unitario	\$ 7,79
----------------------	---------

Precio de venta unitario	
Costo unitario	\$ 35,62
Utilidad	0,3
Precio de venta unitario	\$ 46,30

	Unidades anuales	Precio de venta	Ingresos anuales
Shampoo Sólido Limón x 100 gramos	169.360	\$ 46,30	\$ 7.841.737,48

IVA Proveedor	Precio + IVA	Ganancia minorista/ vendedor por catálogo	Precio consumidor final
\$ 9,72	\$ 56,03	\$ 16,81	\$ 72,83

Fuente: elaboración propia

### 7.10.5. Shampoo Sólido Jazmín x 100 gramos

Tabla 92: Shampoo sólido jazmín x 100 grs

Shampoo Sólido Jazmín x 100 gramos	
Costos variables	
Materia prima e insumos	\$ 4.263.091,87
Energía eléctrica	\$ 25.244,15
Gas	\$ 35.608,62
Transporte	\$ 107.768,80
Viáticos	\$ 29.155,64
Total	<b>\$ 4.460.869,08</b>
Costo variable unitario	\$ 26,34

Costos fijos	
Mano de obra	\$ 1.075.674,07
Energía eléctrica	\$ 30.276,36
Gas	\$ 727,20
Amortizaciones	\$ 135.775,47
Publicidad	\$ 28.791,82
Honorarios asesores	\$ 34.220,42
Licencia software	\$ 13.753,76
Total	<b>\$ 1.319.219,10</b>

Costo fijos unitario	\$	7,79
----------------------	----	------

Precio de venta unitario	
Costo unitario	\$ 34,13
Utilidad	0,3
Precio de venta unitario	\$ 44,37

	Unidades anuales	Precio de venta	Ingresos anuales
Shampoo Sólido Jazmín x 100 gramos	169.360	\$ 44,37	\$ 7.514.114,63

IVA Proveedor	Precio + IVA	Ganancia minorista/ vendedor por catálogo	Precio consumidor final
\$ 9,32	\$ 53,68	\$ 16,11	\$ 69,79

Fuente: elaboración propia

### 7.10.6. Shampoo Sólido Coco x 100 gramos

Tabla 93: Shampoo sólido coco x 100 grs

Shampoo Sólido Coco x 100 gramos	
Costos variables	
Materia prima e insumos	\$ 4.351.369,21
Energía eléctrica	\$ 25.244,15
Gas	\$ 35.608,62
Transporte	\$ 107.768,80
Viáticos	\$ 29.155,64
Total	<b>\$ 4.549.146,42</b>
Costo variable unitario	\$ 26,86

Costos fijos	
Mano de obra	\$ 1.075.674,07
Energía eléctrica	\$ 30.276,36
Gas	\$ 727,20
Amortizaciones	\$ 135.775,47
Publicidad	\$ 28.791,82
Honorarios asesores	\$ 34.220,42
Licencia software	\$ 13.753,76
Total	<b>\$ 1.319.219,10</b>



Costo fijos unitario	\$	7,79
----------------------	----	------

Precio de venta unitario	
Costo unitario	\$ 34,65
Utilidad	0,3
Precio de venta unitario	\$ 45,05

	Unidades anuales	Precio de venta	Ingresos anuales
Shampoo Sólido Coco x 100 gramos	169.360	\$ 45,05	\$ 7.628.875,18

IVA Proveedor	Precio + IVA	Ganancia minorista/ vendedor por catálogo	Precio consumidor final
\$ 9,46	\$ 54,50	\$ 16,35	\$ 70,86

Fuente: elaboración propia

### 7.10.7. Jabón Sólido Limón x 100 gramos

Tabla 94: Jabón sólido limón x 100 grs

Jabón Sólido Limón x 100 gramos	
Costos variables	
Materia prima e insumos	\$ 4.747.451,48
Energía eléctrica	\$ 25.244,15
Gas	\$ 35.608,62
Transporte	\$ 107.768,80
Viáticos	\$ 29.155,64
Total	<b>\$ 4.945.228,69</b>
Costo variable unitario	\$ 29,20

Costos fijos	
Mano de obra	\$ 1.075.674,07
Energía eléctrica	\$ 30.276,36
Gas	\$ 727,20
Amortizaciones	\$ 135.775,47
Publicidad	\$ 28.791,82
Honorarios asesores	\$ 34.220,42
Licencia software	\$ 13.753,76

Total	\$ 1.319.219,10
Costo fijos unitario	\$ 7,79

Precio de venta unitario	
Costo unitario	\$ 36,99
Utilidad	0,3
Precio de venta unitario	\$ 48,09

	Unidades anuales	Precio de venta	Ingresos anuales
Jabón Sólido Limón x 100 gramos	169.360	\$ 48,09	\$ 8.143.782,13

IVA Proveedor	Precio + IVA	Ganancia minorista/ vendedor por catálogo	Precio consumidor final
\$ 10,10	\$ 58,18	\$ 17,46	\$ 75,64

Fuente: elaboración propia

### 7.10.8. Jabón Sólido Jazmín x 100 gramos

Tabla 95: Jabón sólido jazmín x 100 grs

Jabón Sólido Jazmín x 100 gramos	
Costos variables	
Materia prima e insumos	\$ 4.541.357,43
Energía eléctrica	\$ 25.244,15
Gas	\$ 35.608,62
Transporte	\$ 107.768,80
Viáticos	\$ 29.155,64
Total	\$ 4.739.134,64
Costo variable unitario	\$ 27,98

Costos fijos	
Mano de obra	\$ 1.075.674,07
Energía eléctrica	\$ 30.276,36
Gas	\$ 727,20
Amortizaciones	\$ 135.775,47
Publicidad	\$ 28.791,82
Honorarios asesores	\$ 34.220,42

Licencia software	\$ 13.753,76
<b>Total</b>	<b>\$ 1.319.219,10</b>
Costo fijos unitario	\$ 7,79

Precio de venta unitario	
Costo unitario	\$ 35,77
Utilidad	0,3
Precio de venta unitario	\$ 46,50

	Unidades anuales	Precio de venta	Ingresos anuales
Jabón Sólido Jazmín x 100 gramos	169.360	\$ 46,50	\$ 7.875.859,86

IVA Proveedor	Precio + IVA	Ganancia minorista/ vendedor por catálogo	Precio consumidor final
\$ 9,77	\$ 56,27	\$ 16,88	\$ 73,15

Fuente: elaboración propia

### 7.10.9. Jabón Sólido Coco x 100 gramos

Tabla 96: Jabón sólido coco x 100 grs

Jabón Sólido Coco x 100 gramos	
Costos variables	
Materia prima e insumos	\$ 4.613.548,56
Energía eléctrica	\$ 25.244,15
Gas	\$ 35.608,62
Transporte	\$ 107.768,80
Viáticos	\$ 29.155,64
<b>Total</b>	<b>\$ 4.811.325,78</b>
Costo variable unitario	\$ 28,41

Costos fijos	
Mano de obra	\$ 1.075.674,07
Energía eléctrica	\$ 30.276,36
Gas	\$ 727,20
Amortizaciones	\$ 135.775,47

Publicidad	\$ 28.791,82
Honorarios asesores	\$ 34.220,42
Licencia software	\$ 13.753,76
<b>Total</b>	<b>\$ 1.319.219,10</b>
Costo fijos unitario	\$ 7,79

Precio de venta unitario	
Costo unitario	\$ 36,20
Utilidad	0,3
<b>Precio de venta unitario</b>	<b>\$ 47,06</b>

	Unidades anuales	Precio de venta	Ingresos anuales
Jabón Sólido Coco x 100 gramos	169.360	\$ 47,06	\$ 7.969.708,34

IVA Proveedor	Precio + IVA	Ganancia minorista/ vendedor por catálogo	Precio consumidor final
\$ 9,88	\$ 56,94	\$ 17,08	\$ 74,02

Fuente: elaboración propia

### 7.10.10. Subproducto: Glicerina

Tabla 97: Ganancia obtenida del subproducto

Glicerina		
Obtenida por proceso de shampoo	775	kilos
Obtenida por proceso de jabón	403	kilos
Utilizada en jabones	388	kilos
Sobrante	790	kilos
Embotellado en bidones de 5 kilos:	158	bidones

	Unidades anuales	Precio de venta	Ingresos anuales
Glicerina bidón x 5kg	1.896	\$ 400,00	\$ 758.400,00
IVA Proveedor	Precio + IVA	Ganancia minorista	Precio consumidor final
\$ 84,00	\$ 484,00	\$ 116,16	\$ 600,16

Fuente: elaboración propia

## 7.11. Costos totales y unitarios

Tabla 98: Costos totales y unitarios

<b>Ingresos Totales</b>	
Anual	\$ 59.246.031,90
Mensual	\$ 4.937.169,33

Fuente: elaboración propia

Tabla 99: Ingresos y producción

Por producto	%	Producción anual			% en unidades
		Kilos	Unidades	Ingresos	
Shampoo sólido Limón x 200 gramos	0,074	9.680	48.400	\$ 4.193.633,12	0,04
Shampoo sólido Jazmín x 200 gramos	0,07	9.680	48.400	\$ 4.006.361,38	0,04
Shampoo sólido Coco x 200 gramos	0,07	9.680	48.400	\$ 4.071.959,39	0,04
Shampoo sólido Limón x 100 gramos	0,13	16.936	169.360	\$ 7.841.737,48	0,15
Shampoo sólido Jazmín x 100 gramos	0,13	16.936	169.360	\$ 7.514.114,63	0,15
Shampoo sólido Coco x 100 gramos	0,13	16.936	169.360	\$ 7.628.875,18	0,15
Jabón sólido Limón x 100 gramos	0,13	16.936	169.360	\$ 8.143.782,13	0,15
Jabón sólido Jazmín x 100 gramos	0,13	16.936	169.360	\$ 7.875.859,86	0,15
Jabón sólido Coco x 100 gramos	0,13	16.936	169.360	\$ 7.969.708,34	0,15
Total	1	130.656	1.161.360	\$59.246.031,52	1,00
Subproducto: glicerina (litros)	0,11		17.511		

Fuente: elaboración propia

## 7.12. Punto de equilibrio

Se calculó el punto de equilibrio de forma individual para cada tipo de producto, el punto de equilibrio general (obtenido por la sumatoria de los puntos de equilibrio individual) y por último, se calculó un punto de equilibrio ponderado para obtener una mayor precisión en el resultado final.

### 7.12.1. Punto de equilibrio individual

Tabla 100: Punto de equilibrio shampoo sólido x 200 gramos limón

Shampoo x 200 gramos limón	Costos
Unidades a producir o vender	48.400
Total costo unitario variable	\$ 51,07
Total costos fijos	\$ 754.018,02
Precio de venta unitario	\$ 86,65
Margen de contribución unitario	\$ 35,57
PE (q) = Costo fijo total/Margen de contribución	<b>21196</b>

Total costo variable	\$ 2.471.853,61
Ingresos	\$ 4.193.633,51
PE (\$) = CFT /1 - (CV/ I)	<b>\$ 754.017,43</b>
Costos fijo no erogables	\$ 77.604,36

Fuente: elaboración propia

Tabla 101: Punto de equilibrio shampoo sólido x 200 gramos jazmín

Shampoo x 200 gramos Jazmín	Costos
Unidades a producir o vender	48.400
Total costo unitario variable	\$ 48,09
Total costos fijos	\$ 754.018,02
Precio de venta unitario	\$ 82,78
Margen de contribución unitario	\$ 34,68
PE (q) = Costo fijo total/Margen de contribución	<b>21742</b>
Total costo variable	\$ 2.327.798,43
Ingresos	\$ 4.006.361,38
PE (\$) = CFT /1 - (CV/ I)	<b>\$ 754.017,44</b>
Costos fijo no erogables	\$ 77.604,36

Fuente: elaboración propia

Tabla 102: Punto de equilibrio shampoo sólido x 200 gramos coco

Shampoo x 200 gramos Coco	Costos
Unidades a producir o vender	48.400
Total costo unitario variable	\$ 49,14
Total costos fijos	\$ 754.018,02
Precio de venta unitario	\$ 84,13
Margen de contribución unitario	\$ 34,99
PE (q) = Costo fijo total/Margen de contribución	<b>21547</b>
Total costo variable	\$ 2.378.258,44
Ingresos	\$ 4.071.959,39
PE (\$) = CFT /1 - (CV/ I)	<b>\$ 754.017,44</b>
Costos fijo no erogables	\$ 77.604,36

Fuente: elaboración propia

Tabla 103: Punto de equilibrio shampoo sólido x 100 gramos limón

Shampoo x 100 gramos limón	Costos
Unidades a producir o vender	169.360
Total costo unitario variable	\$ 27,83
Total costos fijos	\$ 1.319.219,10
Precio de venta unitario	\$ 46,30
Margen de contribución unitario	\$ 18,47
PE (q) = Costo fijo total/Margen de contribución	<b>71407</b>
Total costo variable	\$ 4.712.886,65
Ingresos	\$ 7.841.737,48
PE (\$) = CFT /1 - (CV/ I)	<b>\$ 1.319.218,50</b>

Costos fijo no erogables	\$ 135.775,47
--------------------------	---------------

Fuente: elaboración propia

Tabla 104: Punto de equilibrio shampoo sólido x 100 gramos jazmín

Shampoo x 100 gramos Jazmín	Costos
Unidades a producir o vender	169.360
Total costo unitario variable	\$ 26,34
Total costos fijos	\$ 1.319.219,10
Precio de venta unitario	\$ 44,37
Margen de contribución unitario	\$ 18,03
PE (q) = Costo fijo total/Margen de contribución	<b>73176</b>
Total costo variable	\$ 4.460.869,08
Ingresos	\$ 7.514.114,63
PE (\$) = CFT / 1 - (CV/ I)	<b>\$ 1.319.218,51</b>
Costos fijo no erogables	\$ 135.775,47

Fuente: elaboración propia

Tabla 105: Punto de equilibrio shampoo sólido x 100 gramos coco

Shampoo x 100 gramos Coco	Costos
Unidades a producir o vender	169.360
Total costo unitario variable	\$ 26,86
Total costos fijos	\$ 1.319.219,10
Precio de venta unitario	\$ 45,05
Margen de contribución unitario	\$ 18,18
PE (q) = Costo fijo total/Margen de contribución	<b>72546</b>
Total costo variable	\$ 4.549.146,42
Ingresos	\$ 7.628.875,18
PE (\$) = CFT / 1 - (CV/ I)	<b>\$ 1.319.218,50</b>
Costos fijo no erogables	\$ 135.775,47

Fuente: elaboración propia

Tabla 106: Punto de equilibrio jabón sólido x 100 gramos limón

Jabón x 100 gramos limón	Costos
Unidades a producir o vender	169.360
Total costo unitario variable	\$ 29,20
Total costos fijos	\$ 1.319.219,10
Precio de venta unitario	\$ 48,09
Margen de contribución unitario	\$ 18,89
PE (q) = Costo fijo total/Margen de contribución	<b>69851</b>
Total costo variable	\$ 4.945.228,69
Ingresos	\$ 8.143.782,13
PE (\$) = CFT / 1 - (CV/ I)	<b>\$ 1.319.218,49</b>
Costos fijo no erogables	\$ 135.775,47

Fuente: elaboración propia

Tabla 107: Punto de equilibrio jabón sólido x 100 gramos jazmín

Jabón x 100 gramos Jazmín	Costos
Unidades a producir o vender	169.360
Total costo unitario variable	\$ 27,98
Total costos fijos	\$ 1.319.219,10
Precio de venta unitario	\$ 46,50
Margen de contribución unitario	\$ 18,52
PE (q) = Costo fijo total/Margen de contribución	<b>71228</b>
Total costo variable	\$ 4.739.134,64
Ingresos	\$ 7.875.859,86
PE (\$) = CFT / 1 - (CV/ I)	<b>\$ 1.319.218,50</b>
Costos fijo no erogables	\$ 135.775,47

Fuente: elaboración propia

Tabla 108: Punto de equilibrio jabón sólido x 100 gramos coco

Jabón x 100 gramos Coco	Costos
Unidades a producir o vender	169.360
Total costo unitario variable	\$ 28,41
Total costos fijos	\$ 1.319.219,10
Precio de venta unitario	\$ 47,06
Margen de contribución unitario	\$ 18,65
PE (q) = Costo fijo total/Margen de contribución	<b>70740</b>
Total costo variable	\$ 4.811.325,78
Ingresos	\$ 7.969.708,34
PE (\$) = CFT / 1 - (CV/ I)	<b>\$ 1.319.218,50</b>
Costos fijo no erogables	\$ 135.775,47

Fuente: elaboración propia

En los nueve casos, el punto de equilibrio tanto en cantidad de productos como en dinero, se encuentra por debajo de las unidades a vender totales y de los ingresos totales. Esto indica que la empresa puede seguir desarrollando sus actividades de manera normal.

### 7.12.2. Punto de equilibrio general

Tabla 109: Punto de equilibrio General

PUNTO DE EQUILIBRIO GENERAL = CF / (Precio promedio - costo promedio)	
Costos fijos totales	\$ 10.177.368,65
Precio promedio	\$ 58,99
Costo variable promedio	\$ 34,99
Punto de equilibrio (q)	424.073
Total costos variables	\$ 35.396.501,74
Ingresos totales	\$ 59.246.031,90

Licenciatura en Organización Industrial, UTN-FRCU.



Punto de equilibrio (\$)	\$ 25.282.204,89
--------------------------	------------------

Fuente: elaboración propia

Al igual que en los puntos de equilibrio individual, el punto de equilibrio general se encuentra por debajo de la cantidad de unidades a vender totales y de los ingresos totales. Esto indica que la empresa puede seguir operando normalmente.

### 7.12.3. Punto de equilibrio ponderado

Tabla 110: Punto de equilibrio ponderado

<b>Unidades</b>	
Shampoo x 200 gramos Limón	48.400
Shampoo x 200 gramos Jazmín	48.400
Shampoo x 200 gramos Coco	48.400
Shampoo x 100 gramos Limón	169.360
Shampoo x 100 gramos Jazmín	169.360
Shampoo x 100 gramos Coco	169.360
Jabón x 100 gramos Limón	169.360
Jabón x 100 gramos Jazmín	169.360
Jabón x 100 gramos Coco	169.360
Total	1.161.360
<b>Promedio de participacion de cada producto</b>	
Shampoo x 200 gramos Limón	4,17%
Shampoo x 200 gramos Jazmín	4,17%
Shampoo x 200 gramos Coco	4,17%
Shampoo x 100 gramos Limón	14,58%
Shampoo x 100 gramos Jazmín	14,58%
Shampoo x 100 gramos Coco	14,58%
Jabón x 100 gramos Limón	14,58%
Jabón x 100 gramos Jazmín	14,58%
Jabón x 100 gramos Coco	14,58%
<b>Margen de contribucion ponderada</b>	
Shampoo x 200 gramos Limón	\$ 1,48
Shampoo x 200 gramos Jazmín	\$ 1,45
Shampoo x 200 gramos Coco	\$ 1,46
Shampoo x 100 gramos Limón	\$ 2,69
Shampoo x 100 gramos Jazmín	\$ 2,63
Shampoo x 100 gramos Coco	\$ 2,65
Jabón x 100 gramos Limón	\$ 2,75
Jabón x 100 gramos Jazmín	\$ 2,70
Jabón x 100 gramos Coco	\$ 2,72
Margen de ganancia ponderada	\$ 20,54

<b>Punto de equilibrio general</b>	
Costo fijo totales	\$ 10.177.368,65
Margen de ganancia ponderada	\$ 20,54
Punto de equilibrio general (q)	495.590
<b>Unidades minimas a producir</b>	
Shampoo x 200 gramos Limón	20.654
Shampoo x 200 gramos Jazmín	20.654
Shampoo x 200 gramos Coco	20.654
Shampoo x 100 gramos Limón	72.271
Shampoo x 100 gramos Jazmín	72.271
Shampoo x 100 gramos Coco	72.271
Jabón x 100 gramos Limón	72.271
Jabón x 100 gramos Jazmín	72.271
Jabón x 100 gramos Coco	72.271

Fuente: elaboración propia

## 7.13. Punto de cierre

### 7.13.1. Punto de cierre general

Tabla 111: Punto de cierre general

<b>Punto de cierre general (\$)</b>	
Costos fijos totales	\$ 10.177.368,65
Costos fijo no erogables	\$ 1.047.465,87
Costos variables totales	\$ 35.396.501,74
Ingresos	\$ 59.246.031,90
Punto de cierre (\$)	\$ 22.680.132,83

Fuente: elaboración propia

### 7.13.2. Punto de cierre ponderado

Tabla 112: Punto de cierre ponderado

<b>Punto de cierre ponderado</b>	
Costos fijos totales	\$ 10.177.368,65
Costo fijos no erogables	\$ 1.047.465,87
Costos fijos totales - costos fijos no erogables	\$ 9.129.902,79
Margen de ganancia ponderada	\$ 20,54
Punto de cierre (q)	444.583
<b>Unidades minimas a producir</b>	
Shampoo x 200 gramos Limón	18.528
Shampoo x 200 gramos Jazmín	18.528
Shampoo x 200 gramos Coco	18.528
Shampoo x 100 gramos Limón	64.833
Shampoo x 100 gramos Jazmín	64.833

Shampoo x 100 gramos Coco	64.833
Jabón x 100 gramos Limón	64.833
Jabón x 100 gramos Jazmín	64.833
Jabón x 100 gramos Coco	64.833

Fuente: elaboración propia

## 8. ESTUDIO FINANCIERO

### 8.1. Cash Flow con financiamiento propio

Tabla 113: Inversión inicial. Capital de trabajo. Incremento anual

Inversión	\$ 17.706.341,60
Capital de trabajo	-\$ 7.020.724,62
Incremento anual	2%

Fuente: elaboración propia

## 8.1.1. Capital de trabajo

Tabla 114: Capital de trabajo

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ingreso por ventas: contado		\$ 4.937.169 ,33	\$ 4.937.169 ,33	\$ 4.937.16 9,33	\$ 4.937.16 9,33	\$ 4.937.16 9,33	\$ 4.937.16 9,33	\$ 4.937.16 9,33	\$ 4.937.16 9,33	\$ 4.937.16 9,33	\$ 4.937.16 9,33	\$ 4.937.16 9,33
Ingreso por ventas: credito												
Costo variable	\$ 2.949.70 8	\$ 2.949.708	\$ 2.949.708	\$ 2.949.70 8	\$ 2.949.70 8	\$ 2.949.70 8	\$ 2.949.70 8	\$ 2.949.70 8	\$ 2.949.70 8	\$ 2.949.70 8	\$ 2.949.70 8	\$ 2.949.70 8
Costo fijo sin amortizacion	\$ 760.825	\$ 760.825,2 324	\$ 760.825,2 324	\$ 760.825, 2324	\$ 760.825, 2324	\$ 760.825, 2324	\$ 760.825, 2324	\$ 760.825, 2324	\$ 760.825, 2324	\$ 760.825, 2324	\$ 760.825, 2324	\$ 760.825, 2324
Stock MP e insumos	\$ 1.411.28 0											
Stock Elaborados <sup>28</sup>	\$ 1.898.91 1											
Stock Semielaborados y en Curso de Elab.												
Total	-\$ 7.020.72 5	\$ 1.226.636	\$ 1.226.636	\$ 1.226.63 6	\$ 1.226.63 6	\$ 1.226.63 6	\$ 1.226.63 6	\$ 1.226.63 6	\$ 1.226.63 6	\$ 1.226.63 6	\$ 1.226.63 6	\$ 1.226.63 6

Fuente: elaboración propia

<sup>28</sup> La empresa stockeara producto terminado por dos semanas, ya que es una cantidad limite de capacidad para ingresar al transporte y ser distribuida en los diferentes puntos de ventas.

**8.1.2. Cash Flow con financiamiento propio**

Tabla 115: Cash Flow con financiamiento propio

Periodos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inversion Activo Fijo	-\$ 7.177.254										
Activo de trabajo	-\$ 7.020.725										\$ 7.020.725
Valor de desecho											\$ 5.714.744, 93
Ingreso por ventas		\$ 59.246.032	\$ 60.430.953	\$ 61.639.572	\$ 62.872.363	\$ 64.129.810	\$ 65.412.406	\$ 66.720.655	\$ 68.055.068	\$ 69.416.16 9	\$ 70.804.49 2
Otros ingresos		\$ 758.400	\$ 758.400	\$ 758.400	\$ 758.400	\$ 758.400	\$ 758.400	\$ 758.400	\$ 758.400	\$ 758.400	\$ 758.400
Costos Variables		-\$ 35.396.502	-\$ 36.104.432	-\$ 36.826.520	-\$ 37.563.051	-\$ 38.314.312	-\$ 39.080.598	-\$ 39.862.210	-\$ 40.659.454	-\$ 41.472.64 3	-\$ 42.302.09 6
Intereses Creditos											
<b>Subtotal 1: Margen Bruto</b>		\$ 24.607.930	\$ 25.084.921	\$ 25.571.451	\$ 26.067.712	\$ 26.573.898	\$ 27.090.208	\$ 27.616.845	\$ 28.154.013	\$ 28.701.92 6	\$ 41.996.26 6
Costos Fijos (incluyen Amortizaciones)		-\$ 10.177.369	-\$ 10.177.369	-\$ 10.177.369	-\$ 10.177.369	-\$ 10.177.369	-\$ 10.177.369	-\$ 10.177.369	-\$ 10.177.369	-\$ 10.177.36 9	-\$ 10.177.36 9
<b>Subtotal 2: Utilidad antes de impuestos</b>		\$ 14.430.562	\$ 14.907.552	\$ 15.394.083	\$ 15.890.344	\$ 16.396.530	\$ 16.912.840	\$ 17.439.476	\$ 17.976.645	\$ 18.524.55 7	\$ 31.818.89 7
Impuestos		-\$ 5.050.697	-\$ 5.217.643	-\$ 5.387.929	-\$ 5.561.620	-\$ 5.738.785	-\$ 5.919.494	-\$ 6.103.817	-\$ 6.291.826	-\$ 6.483.595	-\$ 11.136.61 4
<b>Subtotal 3: Utilidad despues de Impuestos</b>		\$ 9.379.865	\$ 9.689.909	\$ 10.006.154	\$ 10.328.723	\$ 10.657.744	\$ 10.993.346	\$ 11.335.659	\$ 11.684.819	\$ 12.040.96 2	\$ 20.682.28 3
Amortizaciones		\$ 844.241,60	\$ 844.242	\$ 844.242	\$ 796.883	\$ 796.883	\$ 795.989	\$ 795.989	\$ 795.989	\$ 744.325	\$ 744.325
<b>Total Utilidad Neta</b>	-\$ 14.197.978	\$ 10.224.107	\$ 10.534.150	\$ 10.850.395	\$ 11.125.606	\$ 11.454.628	\$ 11.789.335	\$ 12.131.648	\$ 12.480.808	\$ 12.785.28 7	\$ 21.426.60 8

Fuente: elaboración propia

### 8.1.3. Valor de desecho

Tabla 116: Valor de desecho

Valor de desecho		
Valor de adquisicion de activos	Amortizaciones	Total
\$ 7.177.253,56	\$ 8.003.108,01	-\$ 825.854,46

Fuente: elaboración propia

### 8.1.4. VAN TIR y Período de retorno

Tabla 117: VAN TIR

VAN sin financiamiento	TMAR	TIR	Período de retorno
\$26.334.369,81	25%	75%	\$ 6.278.565,74 3 años

Fuente: elaboración propia

Tabla 118: Período de Retorno

Periodos										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-\$ 14.197.978,18	\$ 10.224.106,58	\$ 10.534.150, 47	\$ 10.850.395, 24	\$ 11.125.606, 46	\$ 11.454.627, 51	\$ 11.789.334, 89	\$ 12.131.648, 40	\$ 12.480.808, 18	\$ 12.785.287, 00	\$ 21.426.608, 05
	\$8.179.285,26	\$6.741.856, 30	\$5.555.402, 36	\$4.557.048, 40	\$3.753.452, 34	\$3.090.503, 40	\$2.544.191, 07	\$2.093.932, 15	\$1.716.012, 17	\$2.300.664, 52
	-\$ 6.018.692,92	\$ 723.163,38	\$ 6.278.565,7 4	\$ 10.835.614, 15	\$ 14.589.066, 49	\$ 17.679.569, 90	\$ 20.223.760, 97	\$ 22.317.693, 11	\$ 24.033.705, 29	\$ 26.334.369, 81

Fuente: elaboración propia

## 8.2. Cash Flow con financiamiento de terceros

### 8.2.1. Préstamo

El préstamo es igual al 60% de la inversión del activo fijo, considerando una tasa de interés del 49,5 % a un periodo de 5 años, calculado mediante el método francés.<sup>29</sup>

Tabla 119: Préstamo

Crédito	\$	4.306.352,14
Periodo		5
Tasa		49,50%

Sistema Frances			
Nro cuotas	Capital	Interes	Cuota
1	\$329.566,32	\$2.131.644,31	\$2.461.210,62
2	\$492.701,64	\$1.968.508,98	\$2.461.210,62
3	\$736.588,96	\$1.724.621,67	\$2.461.210,62
4	\$1.101.200,49	\$1.360.010,13	\$2.461.210,62
5	\$1.646.294,73	\$814.915,89	\$2.461.210,62
	\$4.306.352,14	\$7.999.700,98	

Fuente: elaboración propia

<sup>29</sup> <https://www.bancocredicoop.coop/empresas/pymes/creditos/creditos-de-inversion>  
<https://www.bancoentrierios.com.ar/pages/noticia.aspx?id=2&noticia=208>  
<https://www.santanderrio.com.ar/banco/online/empresas/financiacion/mediano-plazo/prestamos-prendarios>



## 8.2.2. Cash Flow con financiamiento de terceros

Tabla 120: Cash flow con financiamiento de terceros

Periodos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inversion Activo Fijo	-\$ 7.177.254										
Activo de trabajo	-\$ 7.020.725										\$ 7.020.725
Valor de desecho											\$ 5.714.744, 93
Ingreso por ventas		\$ 59.246.032	\$ 60.430.953	\$ 61.639.572	\$ 62.872.363	\$ 64.129.810	\$ 65.412.406	\$ 66.720.655	\$ 68.055.068	\$ 69.416.169	\$ 70.804.492
Otros ingresos		\$ 758.400	\$ 758.400	\$ 758.400	\$ 758.400	\$ 758.400	\$ 758.400	\$ 758.400	\$ 758.400	\$ 758.400	\$ 758.400
Costos Variables		-\$ 35.396.502	-\$ 36.104.432	-\$ 36.826.520	-\$ 37.563.051	-\$ 38.314.312	-\$ 39.080.598	-\$ 39.862.210	-\$ 40.659.454	-\$ 41.472.643	-\$ 42.302.096
Intereses Creditos		\$ 2.131.644	\$ 1.968.509	\$ 1.724.622	\$ 1.360.010	\$ 814.916					
<b>Subtotal 1: Margen Bruto</b>		\$ 26.739.574	\$ 27.053.430	\$ 27.296.073	\$ 27.427.722	\$ 27.388.814	\$ 27.090.208	\$ 27.616.845	\$ 28.154.013	\$ 28.701.926	\$ 41.996.266
Costos Fijos (incluyen Amortizaciones)		-\$ 10.177.369	-\$ 10.177.369	-\$ 10.177.369	-\$ 10.177.369	-\$ 10.177.369	-\$ 10.177.369	-\$ 10.177.369	-\$ 10.177.369	-\$ 10.177.369	-\$ 10.177.369
<b>Subtotal 2: Utilidad antes de impuestos</b>		\$ 16.562.206	\$ 16.876.061	\$ 17.118.704	\$ 17.250.354	\$ 17.211.446	\$ 16.912.840	\$ 17.439.476	\$ 17.976.645	\$ 18.524.557	\$ 31.818.897
Impuestos		-\$ 5.796.772	-\$ 5.906.621	-\$ 5.991.546	-\$ 6.037.624	-\$ 6.024.006	-\$ 5.919.494	-\$ 6.103.817	-\$ 6.291.826	-\$ 6.483.595	-\$ 11.136.614
<b>Subtotal 3: Utilidad despues de Impuestos</b>		\$ 10.765.434	\$ 10.969.440	\$ 11.127.158	\$ 11.212.730	\$ 11.187.440	\$ 10.993.346	\$ 11.335.659	\$ 11.684.819	\$ 12.040.962	\$ 20.682.283
Amortizaciones		\$ 844.241,60	\$ 844.242	\$ 844.242	\$ 796.883	\$ 796.883	\$ 795.989	\$ 795.989	\$ 795.989	\$ 795.989	\$ 795.989
Prestamo Credito	\$ 4.306.352										
Amortizacion de Capital - Credito		-\$ 329.566	-\$ 492.702	-\$ 736.589	-\$ 1.101.200	-\$ 1.646.295					
<b>Total Utilidad Neta</b>	-\$ 9.891.626	\$ 11.280.109	\$ 11.320.980	\$ 11.234.810	\$ 10.908.413	\$ 10.338.028	\$ 11.789.335	\$ 12.131.648	\$ 12.480.808	\$ 12.836.951	\$ 21.478.272

Fuente: elaboración propia

### 8.2.3. VAN TIR y período de retorno

Tabla 121: VAN y TIR

VAN con financiamiento	TMAR	TIR	Período de retorno	
\$ 31.743.547	25%	114%	\$ 6.377.888,19	2 años

Fuente: elaboración propia

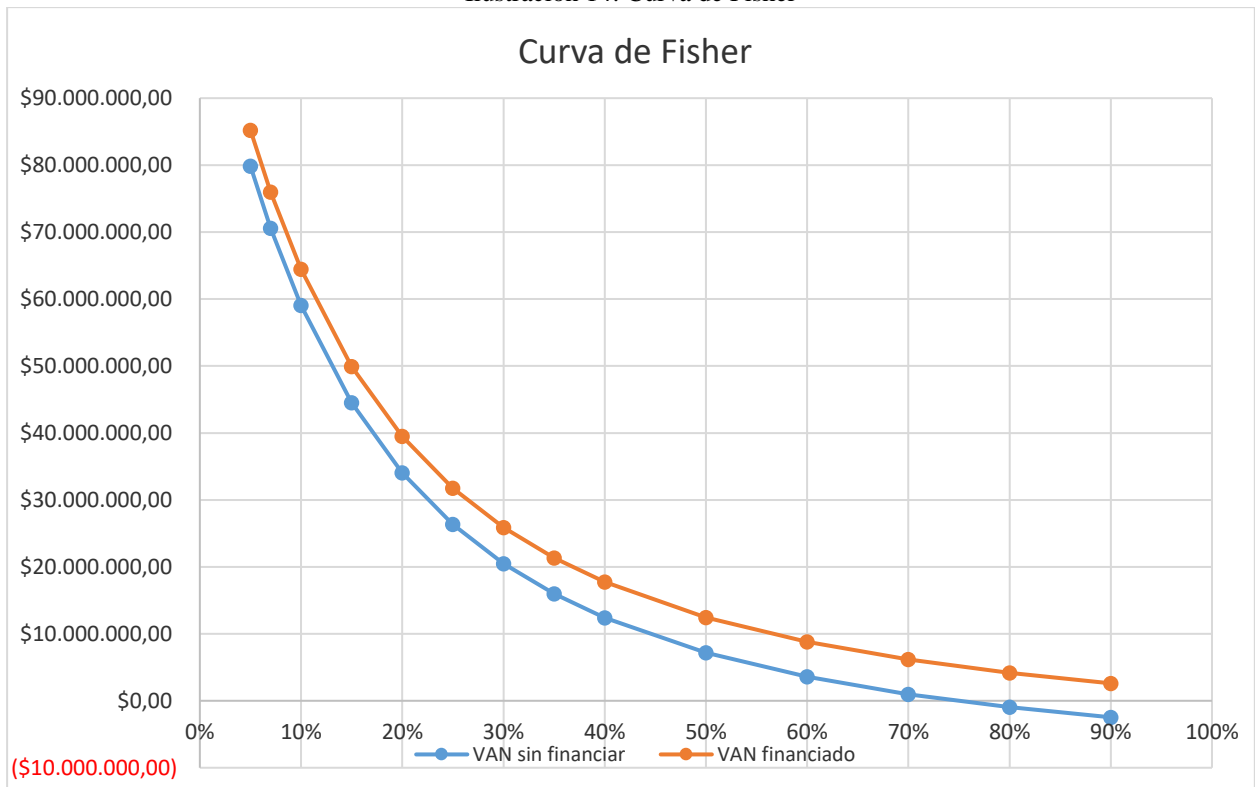
Tabla 122: Período de Retorno

Periodos										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	\$	11.320.979,	11.234.810,	10.908.412,	10.338.028	11.789.334	12.131.648	12.480.808	12.836.951	21.478.272
<b>-\$</b>	11.280.109,06	67	37	55	,11	,89	,40	,18	,15	,20
<b>9.891.626,05</b>										
	\$9.024.087,25	\$7.245.426,	\$5.752.222,	\$4.468.085,	\$3.387.565	\$3.090.503	\$2.544.191	\$2.093.932	\$1.722.946	\$2.306.211
		99	91	78	,05	,40	,07	,15	,42	,92
		\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	-\$	6.377.888,1	12.130.111,	16.598.196,	19.985.761	23.076.265	25.620.456	27.714.388	29.437.334	31.743.546
	<b>867.539</b>	9	10	88	,93	,33	,40	,55	,97	,89

Fuente: elaboración propia

### 8.3. Curva de Fisher

Ilustración 14: Curva de Fisher



Fuente: elaboración propia

Tabla 123: Comparación de financiamientos

Proyecto sin financiamiento	Proyecto con financimientto
VAN	
\$26.334.369,81	\$31.743.546,89
TMAR	
25%	25%
TIR	
75%	114%
Período de retorno	
\$ 723.163,38	\$ 6.377.888,19
2 años	2 años

Fuente: elaboración propia

El proyecto de inversión es viable tanto financiado por terceros como por capital propio, pues la TIR en ambos casos es mayor a la TMAR (tasa mínima aceptable de rendimiento). A su vez, en ambos casos el VAN es mayor a 0, esto indica que el proyecto es factible pues generará beneficios.

Al realizar el análisis de la curva de Fisher se puede observar que el proyecto financiado por terceros, es más conveniente que el proyecto con financiación propia, ya que el valor del VAN es mayor. Lo mismo ocurre con la TIR del proyecto financiado por terceros, pues ésta es

notablemente mayor que la TIR del proyecto sin financiar. Si bien, el periodo de retornos en ambos casos es de 2 años, en el proyecto con financiación de terceros se obtiene \$6.377.888,19 de recupero, mientras que en el proyecto con financiación propia se obtienen \$723.163,38.

Además, se puede notar que con una TMAR del 10% o menos, no se encuentran grandes diferencias entre financiación propia o financiación de terceros, en cambio a partir de una TMAR del 20% en adelante, el VAN del proyecto financiado por terceros es considerablemente más alto, que en el proyecto financiado por capital propio. Por ejemplo, con una TMAR del 60 % el VAN del proyecto sin financiar es de \$3.572.198,44 mientras que el financiado por terceros es de \$8.801.351,95

Tabla 124: Curva de Fisher

Proyecto sin financiar		Proyecto financiado	
TMAR	VAN	TMAR	VAN
5%	\$79.857.305,03	5%	\$85.226.573,00
7%	\$70.591.220,77	7%	\$75.978.084,64
10%	\$59.051.707,46	10%	\$64.457.313,36
15%	\$44.516.562,82	15%	\$49.937.021,28
20%	\$34.060.345,76	20%	\$39.480.449,81
25%	\$26.334.369,81	25%	\$31.743.546,89
30%	\$20.484.880,55	30%	\$25.875.935,66
35%	\$15.957.074,90	35%	\$21.325.255,73
40%	\$12.381.519,34	40%	\$17.723.830,45
50%	\$7.157.115,30	50%	\$12.443.367,18
60%	\$3.572.198,44	60%	\$8.801.351,95
70%	\$985.647,12	70%	\$6.159.726,45
80%	<b>-\$957.616,57</b>	80%	\$4.164.789,38
90%	<b>-\$2.466.216,73</b>	90%	\$2.608.412,97

Fuente: elaboración propia