



UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA

**BRÓCOLI LIOFILIZADO ENRIQUECIDO CON YACÓN
EN POLVO COMO SUPLEMENTO ALIMENTICIO –
MetfitLIFE**

**Trabajo de Investigación para optar el Grado Académico de
Bachiller en las siguientes carreras:**

**JAMES ALBERTO CHACALIAZA SILVA (0000-0002-5238-
5315)- Ingeniería de Empresarial y de Sistemas**

**PAUL HENRY FERNÁNDEZ PINEDA (0000-0002-6456-6228)-
Negocios Internacionales**

**CARLA ALEJANDRA HUAMANÍ RIVERA (0000-0003-3702-
5984)- Marketing y Gestión Comercial**

**JOSÉ ENRIQUE LEÓN RAMOS (0000-0002-6715-9177)-
Administración de Empresas**

**LUIS ANDRES MELLY ACOSTA (0000-0002-4571-8652)-
Administración de Empresas**

**Asesor:
Cesar Marino Cadillo Vásquez**

**Lima – Perú
2020**

INDICE GENERAL

Resumen Ejecutivo.....	13
Capítulo I: Información general.....	16
1.1. Nombre de la empresa.	16
1.2. Actividad económica, código CIIU, partida arancelaria.	16
1.3. Definición del negocio.....	16
1.4. Descripción del producto.	23
1.5. Oportunidad de negocio.	25
1.6. Estrategia genérica de la empresa.	26
Capítulo II: Análisis del entorno.....	28
2.1. Análisis Macro.	28
2.1.1. Del País.	28
2.1.1.1. Capital, ciudades importantes. Superficie, Número de habitantes.	28
2.1.1.2. Tasa de crecimiento poblacional. Ingreso Per Cápita y Población económicamente activa (PEA).	29
2.1.1.3. Balanza comercial: Importaciones y exportaciones.....	32
2.1.1.4. PBI, Tasa de inflación, Tasa de interés, Tipo de cambio, Riesgo país.	33
2.1.1.5. Tasa de natalidad y mortalidad.	34
2.1.1.6. Leyes o reglamentos generales vinculados al proyecto.	36
2.1.2. Del Sector.	36
2.1.2.1. Mercado internacional.	36
2.1.2.2. Mercado del consumidor.....	37
2.1.2.3. Mercado de proveedores.	38
2.1.2.4. Mercado competidor.	41
2.1.2.5. Mercado distribuidor.	42
2.1.2.6. Leyes o reglamentos del sector vinculados al proyecto.	42
2.2. Análisis del microentorno.....	43
2.2.1. Competidores actuales: Nivel de competitividad.	43
2.2.2. Fuerza negociadora de los clientes.	43
2.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores.	43
2.2.4. Amenaza de productos sustitutos.	43
2.2.5. Competidores potenciales barreras de entrada.	44
Capítulo III: Plan estratégico	45

3.1. Visión y misión de la empresa.	45
3.2. Análisis FODA.	45
3.3. Estrategias genéricas.	48
3.4. Objetivos.	48
Capítulo IV: Estudio de mercado	49
4.1. Investigación de mercado.	49
4.1.1. Criterios de segmentación.	49
4.1.2. Marco muestral.	50
4.1.3. Entrevistas a profundidad.	51
4.1.4. Focus Group.	64
4.1.5. Encuestas.	69
4.2. Demanda y oferta.	72
4.2.1. Estimación del mercado potencial.	72
4.2.2. Estimación del mercado disponible.	74
4.2.3. Estimación del mercado efectivo.	75
4.2.4. Estimación del mercado objetivo.	77
4.2.5. Frecuencia de compra.	77
4.2.6. Cuantificación anual de la demanda.	78
4.2.7. Estacionalidad.	78
4.2.8. Programa de ventas en unidades y valorizado.	79
4.3. Mezcla de marketing.	79
4.3.1. Producto.	79
4.3.2. Precio.	84
4.3.3. Plaza.	87
4.3.4. Promoción.	89
4.3.4.1. Campaña de lanzamiento.	89
4.3.4.2. Promoción todos los años.	96
Capítulo V: Estudio legal y organizacional	102
5.1. Estudio legal.	102
5.1.1. Forma societaria.	102
5.1.2. Registro de marcas y patentes.	106
5.1.3. Licencias y autorizaciones.	109
5.1.4. Legislación laboral.	113

5.1.5. Legislación tributaria.	117
5.1.6. Otros aspectos legales.	118
5.1.7. Resumen del capítulo.	120
5.2. Estudio organizacional.	121
5.2.1. Organigrama funcional.	121
5.2.2. Servicios tercerizados.	122
5.2.3. Descripción de puestos de trabajo.	122
5.2.4. Descripción de actividades de los servicios tercerizados.	130
5.2.5. Aspectos laborales.	131
5.2.5.1. Forma de Contratación de puestos de trabajo y servicios tercerizados.	131
5.2.5.2. Régimen Laboral de puestos de trabajo.	132
5.2.5.3. Planilla para todos los años.	133
5.2.5.4. Planilla para todos los años.	133
Capítulo VI: Estudio técnico.	136
6.1. Tamaño del proyecto.	136
6.1.1. Capacidad instalada.	136
6.1.2. Capacidad utilizada.	137
6.1.3. Capacidad máxima.	137
6.1.4. Diagrama de flujo del proceso de producción.	138
6.1.5. Programa de producción.	143
6.1.6. Necesidad de materias primas e insumos.	146
6.1.7. Programa de compras.	150
6.1.8. Requerimiento de mano de obra directa.	156
6.2. Tecnología para el proceso.	156
6.2.1. Maquinarias.	156
6.2.2. Equipos.	157
6.2.3. Herramientas.	158
6.2.4. Utensilios.	158
6.2.5. Mobiliario.	159
6.2.6. Útiles de oficina.	160
6.2.7. Programa de mantenimiento de maquinarias y equipos de oficina.	162
6.2.8. Programa de reposición de herramientas y utensilios por uso.	163

6.2.9. Programa de compras posteriores (durante los años de operación) de maquinarias, equipos, herramientas, utensilios, mobiliario por incremento de ventas.	163
6.3. Localización.....	166
6.3.1. Macro localización.....	166
6.3.2. Micro localización.	169
6.3.3. Gastos de adecuación.....	170
6.3.4. Gastos de servicios.	171
6.3.5. Plano del centro de operaciones.	172
6.3.6. Descripción del centro de operaciones.....	173
6.3.7. Responsabilidad social frente al entorno.	174
6.3.7.1. Impacto social.....	178
CAPITULO VII: Estudio Económico y Financiero	181
7.1. Inversiones.	181
7.1.1. Inversión - Activo Fijo.	181
7.1.2. Inversión - Activo Intangible.	182
7.1.3. Inversión - Gastos Pre- Operativos.	183
7.1.4. Inversión - Inventarios Iniciales.	186
7.1.5. Inversión - Capital de Trabajo.	186
7.1.6. Liquidación en IGV.	190
7.1.7. Estructura de inversión.....	190
7.2. Financiamiento	191
7.2.1. Estructura para el financiamiento.	191
7.2.2. Financiamiento.....	192
7.2.3. Programa para el financiamiento.....	194
7.3. Ingresos anuales.	195
7.3.1. Ingresos por ventas.....	195
7.3.2. Recuperación del capital de trabajo.	196
7.3.3. Valor de desecho neto del activo.	196
7.4. Costo y Gastos anuales.....	199
7.4.1. Egresos desembolsables.	199
7.4.1.1. Materias primas e insumos.	199
7.4.1.2. Mano de obra.	199
7.4.1.3. Costos indirectos de fabricación.	200

7.4.1.4. Gastos administrativos.	201
7.4.1.5. Gastos de ventas.	201
7.4.2. Egresos no desembolsables.	208
7.4.2.1. Depreciación.	208
7.4.2.2. Amortización.	210
7.4.3. Costos de Producción.	210
7.4.4. Costos de fijos y variables unitarios.	211
CAPITULO VIII: Estados Financieros Proyectados	213
8.1. Consideraciones.	213
8.2. Estado de resultados sin gastos financieros.	213
8.3. Estado de resultados con gastos financieros.	214
8.4. Flujo de caja operativo.	214
8.5. Flujo de Capital.	215
8.6. Flujo de Caja Económico.	216
8.7. Flujo de Servicio de la deuda.	217
8.8. Flujo de Caja Financiero.	217
CAPITULO IX: Evaluación Económico-Financiera.	219
9.1. Evaluación.	219
9.1.1. Tasa de descuento.	219
9.2.1. Indicadores.	220
9.2.2. Periodo de recupero.	221
9.2. Análisis del punto de equilibrio.	222
9.3. Sensibilidad.	222
9.3.1. Perfil de Riesgo.	224
Conclusiones	226
Recomendaciones	227
Referencias	228
Anexos.	233

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Logo de la empresa.</i>	<i>16</i>
<i>Figura 2. Sistema de Liofilización.</i>	<i>25</i>
<i>Figura 3. Cuadro demostrativo de acción de los elementos que controlan la glucosa:</i>	<i>25</i>
<i>Figura 4. PBI per Cápita de la región. Fuente: Información extraída de Banco Mundial.</i>	<i>30</i>
<i>Figura 5. PEA según ámbito geográfico Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.</i>	<i>30</i>
<i>Figura 6. Balanza Comercial Perú. Fuente: Banco Central de Reserva del Perú- BCR.</i>	<i>32</i>
<i>Figura 7. Producto Bruto Interno del Perú. Fuente: Banco Central de Reserva del Perú- BCR.</i>	<i>33</i>
<i>Figura 8. Tasas de interés promedio mensual de las empresas bancarias. Fuente: Banco Central de Reserva del Perú- BCR.</i>	<i>33</i>
<i>Figura 9. Tasa de Cambio – promedio del periodo (mensual). Fuente: Banco Central de Reserva del Perú- BCR.</i>	<i>34</i>
<i>Figura 10. Tasa de Natalidad. Fuente: Index Mundi.</i>	<i>35</i>
<i>Figura 11. Tasa de Natalidad. Fuente: Index Mundi.</i>	<i>35</i>
<i>Figura 12. Producción y precios al productor del Brócoli (2000-2016). Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI).</i>	<i>38</i>
<i>Figura 13. Superficie Cosechada y rendimiento al productor del Brócoli (2000-2016). Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI).</i>	<i>39</i>
<i>Figura 14. Principales regiones productoras de brócoli. Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI).</i>	<i>40</i>
<i>Figura 15. Producción y precio en chacra mensual de brócoli.</i>	<i>41</i>
<i>Figura 16. Aceptación del producto natural.</i>	<i>69</i>
<i>Figura 17. Interés en comprar el producto hecho a base de brócoli.</i>	<i>70</i>
<i>Figura 18. Preferencia en presentación de 250 gr y 500 gr de polvo de brócoli.</i>	<i>71</i>
<i>Figura 19. Disposición a pagar por presentación en polvo de 250 gr.</i>	<i>72</i>
<i>Figura 20. Logo del producto.</i>	<i>81</i>
<i>Figura 21. Caja del producto – cara frontal.</i>	<i>82</i>
<i>Figura 22. Caja del producto – cara trasera.</i>	<i>83</i>
<i>Figura 23. Sachet de 7.5 gramos.</i>	<i>83</i>
<i>Figura 24. Market share de InRetail en el mercado peruano.</i>	<i>89</i>
<i>Figura 25. Modelo de aviso en periódicos.</i>	<i>92</i>
<i>Figura 26. Post patrocinado de Facebook.</i>	<i>93</i>
<i>Figura 27. Página de Facebook.</i>	<i>93</i>
<i>Figura 28. Muestras gratis.</i>	<i>94</i>
<i>Figura 29. Logo del producto.</i>	<i>106</i>
<i>Figura 30. Organigrama funcional de la empresa.</i>	<i>122</i>
<i>Figura 31. Locales industriales disponibles en alquiler en el distrito de Chorrillos.</i>	<i>166</i>
<i>Figura 32. Locales industriales disponibles en alquiler en el distrito de San Juan de Miraflores.</i>	<i>167</i>
<i>Figura 33. Locales industriales disponibles en alquiler en el distrito de San Miguel.</i>	<i>167</i>
<i>Figura 34. Opción 1 – Ubicada en el distrito de San Juan de Miraflores.</i>	<i>170</i>

<i>Figura 35. Distribución de planta de producción.....</i>	<i>173</i>
<i>Figura 36. Programa plato saludable.</i>	<i>176</i>

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Modelo CANVAS</i>	22
Tabla 2. <i>Ficha técnica del producto</i>	24
Tabla 3. <i>Información importante Perú</i>	28
Tabla 4. <i>Tasa de crecimiento poblacional, ingreso per cápita y PEA</i>	29
Tabla 5. <i>Políticas contra la diabetes</i>	31
Tabla 6. <i>Disponibilidad de medicamentos, tecnologías y procedimientos</i>	32
Tabla 7. <i>Número de muertes por Diabéticos en el mundo</i>	34
Tabla 8. <i>Número de muertes asociadas a alto nivel de glucosa en la sangre</i>	35
Tabla 9. <i>Análisis FODA cruzado</i>	46
Tabla 10. <i>Ficha técnica del entrevistado</i>	52
Tabla 11. <i>Ficha técnica del entrevistado</i>	52
Tabla 12. <i>Ficha técnica del entrevistado</i>	53
Tabla 13. <i>Ficha técnica del entrevistado</i>	54
Tabla 14. <i>Ficha técnica del entrevistado</i>	56
Tabla 15. <i>Ficha técnica del entrevistado</i>	57
Tabla 16. <i>Ficha técnica del entrevistado</i>	58
Tabla 17. <i>Ficha técnica del entrevistado</i>	60
Tabla 18. <i>Ficha técnica del entrevistado</i>	61
Tabla 19. <i>Ficha técnica del entrevistado</i>	62
Tabla 20. <i>Disposición de consumo de productos naturales</i>	69
Tabla 21. <i>Interés en nuestro producto</i>	70
Tabla 22. <i>Preferencia en presentación del producto</i>	70
Tabla 23. <i>Disposición a pagar por 250 gr</i>	71
Tabla 24. <i>Criterios de Segmentación</i>	72
Tabla 25. <i>Análisis de mercado potencial para el año 2019-2023</i>	73
Tabla 26. <i>Análisis de mercado disponible para el año 2019-2023</i>	74
Tabla 27. <i>Análisis de mercado efectivo para el año 2019-2023</i>	75
Tabla 28. <i>Análisis de mercado efectivo por producto para el año 2019-2023</i>	76
Tabla 29. <i>Porcentaje objetivo para el año 2019-2023</i>	77
Tabla 30. <i>Análisis de mercado objetivo por producto para el año 2019-2023</i>	77
Tabla 31. <i>Frecuencia de compra</i>	77
Tabla 32. <i>Frecuencia de compra</i>	78
Tabla 33. <i>Cuantificación de la demanda</i>	78
Tabla 34. <i>Precio de venta al consumidor</i>	79
Tabla 35. <i>Programa anual</i>	79
Tabla 36. <i>Ficha técnica del producto</i>	84
Tabla 37. <i>Competencia indirecta del Polvo de Brócoli</i>	85
Tabla 38. <i>Distribución costos y precios comerciales</i>	86
Tabla 39. <i>Ingresos promedios anuales</i>	86
Tabla 40. <i>Aporte de los productos farmacéuticos y medicamentos en el PBI peruano</i>	87
Tabla 41. <i>Crecimiento sector farmacéutico 2017-2023</i>	88
Tabla 42. <i>Cronograma de campaña de lanzamiento al mercado</i>	94

Tabla 43. <i>Cronograma de campaña de lanzamiento a especialistas.</i>	95
Tabla 44. <i>Presupuesto de campaña de lanzamiento.</i>	96
Tabla 45. <i>Asignación de unidades sampling.</i>	96
Tabla 46. <i>Promoción año 2019.</i>	97
Tabla 47. <i>Promoción año 2020.</i>	98
Tabla 48. <i>Promoción año 2021.</i>	99
Tabla 49. <i>Promoción año 2022.</i>	100
Tabla 50. <i>Promoción año 2023.</i>	101
Tabla 51. <i>Comparativo entre sociedades.</i>	102
Tabla 52. <i>Distribución de capital social.</i>	103
Tabla 53. <i>Distribución de capital social.</i>	104
Tabla 54. <i>Distribución de capital social.</i>	105
Tabla 55. <i>Valorización Registro de marcas y patentes.</i>	108
Tabla 56. <i>Valorización Licencias y Autorizaciones.</i>	113
Tabla 57. <i>Valorización Licencias y Autorizaciones.</i>	114
Tabla 58. <i>Valorización Legislación laboral.</i>	116
Tabla 59. <i>Valorización legislación tributaria.</i>	118
Tabla 60. <i>Valorización de gastos legales distribuido en las áreas de Administración, Ventas y Operaciones/Producción.</i>	120
Tabla 61. <i>Tercerización de servicios.</i>	122
Tabla 62. <i>Manual de funciones Administrador General.</i>	123
Tabla 63. <i>Manual de funciones Asistente administrativo.</i>	124
Tabla 64. <i>Manual de funciones Jefe comercial.</i>	125
Tabla 65. <i>Manual de funciones Jefe de producción.</i>	126
Tabla 66. <i>Manual de funciones Director técnico.</i>	127
Tabla 67. <i>Manual de funciones Agente de ventas.</i>	128
Tabla 68. <i>Manual de funciones Contador.</i>	129
Tabla 69. <i>Manual de funciones Operario.</i>	130
Tabla 70. <i>Planilla para el proyecto 2019-2023.</i>	134
Tabla 71. <i>Gastos por servicio tercerizado 2019-2023.</i>	135
Tabla 72. <i>Capacidad instalada.</i>	136
Tabla 73. <i>Cálculos capacidad instalada.</i>	137
Tabla 74. <i>Cálculos capacidad instalada.</i>	137
Tabla 75. <i>Cálculos capacidad máxima.</i>	137
Tabla 76. <i>Proceso de liofilización detallado.</i>	142
Tabla 77. <i>Consideraciones para el programa de producción.</i>	143
Tabla 78. <i>Determinación del Programa de producción.</i>	143
Tabla 79. <i>Programa de producción para los años 2019 al 2023.</i>	144
Tabla 80. <i>Receta de MetfitLIFE.</i>	146
Tabla 81. <i>Programa de necesidades para la producción.</i>	147
Tabla 82. <i>Listado de precios de los ingredientes.</i>	150
Tabla 83. <i>Programa de compras six pack de 250 ml.</i>	151
Tabla 84. <i>Estimación del requerimiento de mano de obra.</i>	156
Tabla 85. <i>Listado de maquinarias.</i>	156

Tabla 86. <i>Listado de equipos de producción.</i>	157
Tabla 87. <i>Listado de equipos de oficina.</i>	157
Tabla 88. <i>Listado de herramientas.</i>	158
Tabla 89. <i>Listado de utensilios.</i>	158
Tabla 90. <i>Listado de mobiliario de oficina.</i>	159
Tabla 91. <i>Listado de mobiliario de producción.</i>	160
Tabla 92. <i>Listado de útiles de oficina.</i>	160
Tabla 93. <i>Programa para el mantenimiento de maquinaria.</i>	162
Tabla 94. <i>Programa para el mantenimiento de equipos.</i>	162
Tabla 95. <i>Programa de reposición.</i>	164
Tabla 96. <i>Programa de compras posteriores.</i>	165
Tabla 97. <i>Macrolocalización.</i>	168
Tabla 98. <i>Macrolocalización.</i>	169
Tabla 99. <i>Adecuación - planta de producción.</i>	170
Tabla 100. <i>Calculo de energía eléctrica de la planta.</i>	171
Tabla 101. <i>Calculo de agua potable de la planta.</i>	171
Tabla 102. <i>Evaluación mensual de los gastos de servicios.</i>	172
Tabla 103. <i>Presupuesto Responsabilidad social.</i>	177
Tabla 104. <i>Presupuesto Impacto social.</i>	179
Tabla 105. <i>Inversión en Activo Fijo (Expresado en Soles)</i>	181
Tabla 106. <i>Inversión en Activo Intangible (Expresado en Soles).</i>	182
Tabla 107. <i>Inversión en Gastos Pre-Operativos.</i>	183
Tabla 108. <i>Inversión en Inventarios Iniciales.</i>	186
Tabla 109. <i>Inversión del capital de trabajo.</i>	187
Tabla 110. <i>Resumen Inversión en capital de trabajo (Expresado en Soles).</i>	188
Tabla 111. <i>Detalle Liquidación IGV (Expresado en Soles).</i>	190
Tabla 112. <i>Resumen de estructura de inversiones (Expresado en Soles).</i>	190
Tabla 113. <i>Estructura de capital social (Expresado en Soles).</i>	191
Tabla 114. <i>Detalle de la inversión.</i>	191
Tabla 115. <i>Características financiamiento – Entidades financieras.</i>	193
Tabla 116. <i>Condiciones de financiamiento para préstamo 1.</i>	194
Tabla 117. <i>Condiciones de financiamiento para préstamo 2.</i>	194
Tabla 118. <i>Variables para los préstamos durante el proyecto.</i>	195
Tabla 119. <i>Precio y canal de comercialización.</i>	195
Tabla 120. <i>Ingreso por ventas.</i>	195
Tabla 121. <i>Recuperación de capital 2019 – 2023 (Expresado en Soles).</i>	196
Tabla 122. <i>Valor de Desecho Neto del activo fijo (Expresado en Soles).</i>	197
Tabla 123. <i>Resumen presupuestos materias primas e insumos 2019 – 2023 (Expresado en Soles).</i>	199
Tabla 124. <i>Resumen cuadro pagos mano de obra directa 2018 – 2023 (Expresado en Soles).</i>	199
Tabla 125. <i>Presupuestos Costos indirectos 2019 – 2023 (Expresado en Soles).</i>	200
Tabla 126. <i>Gastos de Administración 2019 – 2023 (Expresado en Soles).</i>	201
Tabla 127. <i>Gastos de ventas 2019 – 2023 (Expresado en Soles).</i>	201

Tabla 128. <i>Presupuesto MetfitLIFE para el 2019.</i>	203
Tabla 129. <i>Presupuesto MetfitLIFE para el 2020.</i>	204
Tabla 130. <i>Presupuesto MetfitLIFE para el 2021.</i>	205
Tabla 131. <i>Presupuesto MetfitLIFE para el 2022.</i>	206
Tabla 132. <i>Presupuesto MetfitLIFE para el 2023.</i>	207
Tabla 133. <i>Depreciación de bienes afectos a la producción (Expresado en porcentaje).</i>	209
Tabla 134. <i>Amortización de intangibles (Expresado en soles).</i>	210
Tabla 135. <i>Costo unitario presentación caja de 30 sachets (Expresado en soles).</i>	210
Tabla 136. <i>Costos variables unitarios (Expresado en soles).</i>	211
Tabla 137. <i>Costos fijos unitarios (Expresado en soles).</i>	211
Tabla 138. <i>Costos totales unitarios (Expresado en soles).</i>	212
Tabla 139. <i>Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros (Expresado en soles).</i>	213
Tabla 140. <i>Estado de Ganancias y Pérdidas con gastos financieros y Escudo fiscal (Expresado en soles).</i>	214
Tabla 141. <i>Flujo de caja operativo (Expresado en soles).</i>	215
Tabla 142. <i>Flujo de Capital (Expresado en soles).</i>	215
Tabla 143. <i>Flujo de Caja Económico (Expresado en soles).</i>	216
Tabla 144. <i>Servicio de la deuda (Expresado en soles).</i>	217
Tabla 145. <i>Flujo de Caja Financiero (Expresado en soles).</i>	217
Tabla 146. <i>Variables y estimaciones.</i>	219
Tabla 147. <i>Estimación Beta apalancado del sector.</i>	219
Tabla 148. <i>COK apalancado mediante modelo C.A.P.M. Sector: Food Processing.</i>	219
Tabla 149. <i>COK de los inversionistas.</i>	220
Tabla 150. <i>W.A.C.C.</i>	220
Tabla 151. <i>Determinación de los FCE y FCF.</i>	220
Tabla 152. <i>Recuperación de la inversión.</i>	221
Tabla 153. <i>Análisis del beneficio-costo.</i>	222
Tabla 154. <i>Determinantes para el punto de equilibrio.</i>	222
Tabla 155. <i>Sensibilidad – Precio de venta.</i>	222
Tabla 156. <i>Sensibilidad – Demanda.</i>	223
Tabla 157. <i>Sensibilidad – Costos de materia prima.</i>	223
Tabla 158. <i>Sensibilidad – Costos de mano de obra.</i>	223
Tabla 159. <i>Sensibilidad – Multidimensional.</i>	224

Resumen Ejecutivo

La unidad ejecutora del proyecto está compuesta por los siguientes alumnos:

- James Alberto Chacaliaza Silva – Carrera de Ingeniería Empresarial y de Sistemas
- Paul Fernández Pineda – Carrera de Negocios Internacionales
- Carla Alejandra Huamaní Rivera - Carrera de Marketing y Gestión Comercial
- José Enrique León Ramos - Carrera de Administración de empresas
- Luis Andres Melly Acosta – Carrera de Administración de empresas

Información general del proyecto.

Razón Social: Nutracéuticos Andinos SAC – MetfitLIFE, inicia sus operaciones en el primer año, en un local en el distrito de San Juan de Miraflores. MetfitLIFE, se dedica a la producción y venta de germinado de brócoli liofilizado como suplemento alimenticio para pacientes diagnosticados con diabetes tipo 2.

La empresa realiza la venta de sus productos a través de farmacias y droguerías pertenecientes a la cadena InRetail del Grupo InterCorp, puesto que son los que cuentan con mayor posicionamiento en el mercado peruano.

Oportunidad de negocio.

Mediante la presente investigación y el desarrollo del proyecto, se ha encontrado una necesidad desatendida en el mercado de salud, específicamente en los pacientes diagnosticados con diabetes tipo 2. Estos potenciales clientes tienen la necesidad de consumir un suplemento alimenticio elaborado con insumos altamente puros, para mejorar su nivel vida, a pesar de tener una enfermedad tan agresiva como lo es la diabetes.

Estrategia de proyecto/empresa.

El proyecto se desarrolla bajo la estrategia de enfoque, puesto que busca posicionarse en un segmento en específico, como lo son los pacientes con diabetes tipo 2 en el mercado peruano.

Asimismo, de acuerdo a la teoría y definición de Porter, la estrategia se encuentra basada en un solo segmento o mercado, con el fin de lograr una ventaja competitiva. Nuestra ventaja competitiva se encuentra en la elaboración de un suplemento alimenticio, que pasa por un proceso de liofilización, el cual permite que el insumo natural se transforme sin afectar sus propiedades beneficiosas en el cuerpo.

Definición del producto.

MetfitLife es un producto nutracéutico hecho a base de germinado de brócoli con polvo de yacón. Es decir, es un suplemento nutricional, capaz de regular de manera natural el nivel de glucosa en el cuerpo humano, por lo que es un suplemento alimenticio natural ideal para los diabéticos tipo 2.

Cabe resaltar, que de acuerdo a la Ley de Promoción de Complementos Nutricionales para el Desarrollo Alternativo N°27821, los Suplementos Nutricionales son productos elaborados a base de nutrientes y otros componentes presentes en los alimentos con el propósito de satisfacer las necesidades particulares de nutrición determinadas por condiciones físicas, fisiológicas o metabólicas.

Asimismo, según la revista médica, Science Translational Medicine, luego de una investigación realizada por el Skne University Hospital en Suecia, el componente sulforafano reduce la producción hepática de la glucosa y mejora su control en los pacientes con diabetes tipo2.

Inversión.

Los 5 socios harán un aporte de S/. 229,216 con una cuota de manera equitativa y se financiará el monto de S/. 220,000, correspondientes a capital de trabajo y activo fijo depreciable.

Es por eso que se accederá a dos tipos de préstamos con Mi Banco. El préstamo correspondiente al capital de trabajo se pagará en un plazo de 1 año con una TCEA de 39.70% y en el caso del activo fijo se tomará un préstamo de 3 años con una TCEA de 33.60%.

Capítulo I: Información general

1.1. Nombre de la empresa.

Razón Social: Nutracéuticos Andinos SAC

Razón Comercial: MetfitLIFE

Horizonte de Evaluación: 5 Años.



Figura 1. Logo de la empresa. Elaboración propia.

1.2. Actividad económica, código CIIU, partida arancelaria.

Nutracéuticos Andinos SAC, es una compañía nacional, que produce un suplemento alimenticio en polvo, que tiene como principal insumo el brócoli tratado mediante el proceso de liofilización; el cual permite que el sulforafano, principal componente beneficioso del brócoli, regule el nivel de glucosa del cuerpo de una persona con diabetes.

El código CIIU para el producto es: 2100: "Fabricación de producto farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéuticos".

1.3. Definición del negocio.

Propuesta de Valor.

La diabetes es una enfermedad en la cual los niveles de glucosa en el cuerpo se encuentran elevados, debido a que el metabolismo no produce insulina o esta no funciona de la forma en que debiera. Es por esto que desarrollaremos un suplemento nutricional, hecho a base de brotes de brócoli con polvo yacón, capaz de regular de manera natural el nivel de glucosa en el cuerpo humano, por lo que es un suplemento alimenticio natural ideal para los diabéticos.

Este producto será capaz de regular la glucosa por sus propiedades químicas y principal componente, el cual es la sulforafano; asimismo, es un producto considerado dentro de la lista de medicamentos esenciales para la OMS.

Es importante resaltar que el principal componente de nuestro producto (brócoli), es el sulforafano, el cual tiene como propiedad el disminuir los niveles de glucosa en el cuerpo.

Para ello la propuesta específica, se encuentra centralizada en desarrollar un producto natural a partir del uso del germinado de brócoli y su transformación a polvo a través de un proceso de liofilización y posterior pulverización; capaz de mejorar la calidad de vida de las personas con diabetes tipo 2, la cual últimamente es tan común en el mundo, como consecuencia del alto índice de obesidad.

Es importante resaltar que el brócoli es una de las verduras que tiene como principal componente natural el sulforafano, el cual es capaz de disminuir la producción de glucosa en el cuerpo. Es importante mencionar que, para el mismo efecto, los médicos recetan el consumo de un fármaco denominado metformina.

De acuerdo al Vademécum, la metformina reduce la producción hepática y la glucosa, incrementa la sensibilidad a la insulina mejorando la captación de la glucosa y no estimula la secreción de insulina por lo que no provoca hipoglucemia.

En el mercado existen diversas pastillas de metformina, sin embargo, tienen ciertas presentaciones o características poco amigables para el consumidor; así como las reacciones adversas que pueden generar en los consumidores: disgeusia, náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal y pérdida de apetito.

El propósito de MetfitLIFE es captar a aquellas personas diagnosticados con diabetes tipo 2 y convencerlos que consumir nuestro suplemento alimenticio, permitiéndoles mejorar su calidad de vida de manera natural y poco tóxica para su organismo.

El producto tendrá una presentación en sachets de 7.5 gramos; donde se encontrarán 400 mgr de polvo de brócoli y 6600 mgr de polvo de yacón, será en polvo puesto que es una presentación de mejor absorción y en sachets para un consumo dosificado del producto.

Segmentos de Mercado.

Para referirnos al mercado tenemos que considerar factores como la homogeneidad de este segmento en particular, sus actitudes y hábitos de compra de las personas que para el caso en estudio nos dirigimos a todas las personas diagnosticadas con diabetes tipo 2, es decir a aquellas que no son insulino dependientes. Tenemos un nicho de mercado que drásticamente viene aumentando porcentualmente de manera considerable y que en función a ello nos preparamos para poder abastecerlos de un producto natural que pueda ayudar en su tratamiento.

De acuerdo a la entrevista realizada en el año 2016 por el diario Perú 21 al Dr. Herald Manrique, Presidente de la Sociedad Peruana de Endocrinología, la diabetes en los últimos 7 años ha crecido de 4% a 8%. Es decir, dicha enfermedad en Lima Metropolitana ha tenido un crecimiento de 4% entre el año 2009 al 2016.

Canales.

Se va a realizar una distribución a través de intermediarios, utilizándose cadenas de farmacias como punto de venta del producto. Asimismo, se tendrá una alianza con médicos endocrinólogos que recomienden el producto o lo propongan como una opción natural a los pacientes con dicha enfermedad.

Esto nos permitirá un mejor posicionamiento de mercado, puesto que estaremos en exposición permanente. Nuestro negocio está pensado en B2C, teniendo como aliados estratégicos a los distribuidores (cadenas de farmacias) en diversas zonas de Lima.

Relación con Clientes.

La relación que vamos a establecer con los clientes será por medio de los canales farmacéuticos.

Modelos y Fuentes de Ingresos.

Nuestros clientes pagan por un producto natural hecho a base de brócoli en una presentación visualmente amigable y de fácil absorción. Estas características son el principal valor diferenciador en el mercado, porque puede ser consumido con facilidad a cualquier edad que tenga el paciente.

Este producto se venderá a través de intermediarios minoristas como lo son las farmacias, bajo una estrategia de precio de descreme.

Recursos Claves.

Los recursos con los que se contará son los siguientes:

Capital humano.

Es decir, se utilizarán químicos farmacéuticos especialistas con este tipo de productos médicos y con conocimientos de manejo de químicos para la creación de medicamentos. Asimismo, se contará con el asesoramiento de médicos y nutricionistas para conocer los pros y contra de la utilización de componentes capaces de combatir la enfermedad. Asimismo, contar con personal capacitado en las diversas áreas de la empresa, con el fin de generar un plan de negocios adecuado.

Recursos Económicos.

Este tipo de recursos es importante para la creación del negocio y del producto. Con el podremos acceder a todos los insumos necesarios para la manufactura y solventar los gastos que represente la empresa en su etapa de creación. El financiamiento no solo será a través de los aportes de los socios sino también del préstamo bancario que accederemos.

Manufactura

Comprar la maquinaria adecuada para la preparación del polvo.

Actividades Clave.

- Producción de polvo de brócoli.
- Distribución de las cajas a los diferentes distribuidores.
- Desarrollo de campaña de marketing para la promoción y venta del producto en el mercado peruano.
- Reforzar las alianzas estratégicas con nuestros proveedores para así poder ofrecer un producto 100% de calidad y natural, durante todo el proceso de selección, elaboración, distribución y comercialización.
- Capacitación de visitantes médicos (fuerza de venta) para la promoción del producto a los vendedores y/o aliados.

Socios Clave.

Los socios claves del producto serían los siguientes:

- Médicos endocrinólogos
- Nutricionistas
- Farmacias
- Asociación de Diabéticos del Perú.
- Liga peruana de la lucha contra la diabetes.

El tener una relación con estos socios permitirán tener un mayor alcance del producto en el mercado. Ellos podrán recomendarlo e incluso promover su consumo en los pacientes con esta enfermedad.

Asimismo, estos socios estratégicos podrán brindarnos toda la información necesaria que necesitemos para elaborar el producto y recoger el feedback de los pacientes para su mejora.

Las motivaciones para estas asociaciones son:

- Recolección de información primaria y secundaria,

- Reducción de riesgos e incertidumbre.

Estructuras de Costos.

Dentro de nuestros costos importantes están:

- Costos de producción.
- Planilla personal.
- Publicidad y marketing.
- Pago de Impuestos.
- Servicios costos fijos (Luz, Agua, Teléfono).

Tabla 1.

Modelo CANVAS.

SOCIOS CLAVES Los socios claves del producto serían los siguientes: • Médicos endocrinólogos • Nutricionistas • Farmacias • Asociación de Diabéticos del Perú. • Liga peruana de la lucha contra la diabetes Las motivaciones para estas asociaciones son: • Recolección de información primaria y secundaria • Reducción de riesgos e incertidumbre	ACTIVIDADES CLAVES • Producción de polvo de brócoli. • Distribución de las cajas a los diferentes distribuidores. • Desarrollo de campaña de marketing para la promoción y venta del producto en el mercado peruano. • Reforzar las alianzas estratégicas con nuestros proveedores. • Capacitación de visitadores médicos (fuerza de venta) para la promoción del producto a los vendedores y/o aliados. RECURSOS CLAVES Los recursos con los que se contará son los siguientes: - Capital humano - Recursos Económicos - Manufactura	PROPUESTA DE VALOR - Proveer un producto natural hecho de brócoli. - Regular la glucosa por sus propiedades químicas y principal componente, el cual es el sulforafano, producto que está considerado dentro de la lista de medicamentos esenciales para la OS. - La presentación física del producto tendrá un diseño práctico y llamativo de fácil consumo, puesto que será en polvo	RELACIONES CON CLIENTES - Podrán conseguir los productos farmacias. - Asimismo, se podrán desarrollar promociones de venta para los clientes recomendados por nuestros socios estratégicos. CANALES - Distribución a través de intermediarios, utilizándose cadenas de farmacias como punto de venta del producto. - Alianzas estratégicas con médicos endocrinólogos que recomendar el producto.	SEGMENTOS DE CLIENTES La relación que vamos a establecer con los clientes será por medio de los canales farmacéuticos.
ESTRUCTURA DE COSTOS • Costos de producción. • Planilla personal. • Publicidad y marketing. • Pago de Impuestos. • Servicios costos fijos (Luz, Agua, Teléfono).			FUENTE DE INGRESOS Este producto se venderá a través de intermediarios minoristas como lo son las farmacias, bajo una estrategia de precio de descarte.	

Nota: Elaboración propia del cuadro de CANVAS del modelo de negocio de MetfitLIFE.

1.4. Descripción del producto.

MetfitLIFE es un producto nutracéutico hecho a base germinado de brócoli en polvo con yacón pulverizado. Es decir, es un suplemento nutricional, capaz de regular de manera natural el nivel de glucosa en las células hepáticas, por lo que es un suplemento alimenticio natural ideal para los diabéticos tipo 2.

El proceso de liofilización tiene como objetivo, separar el agua del brócoli mediante la congelación del insumo y posterior sublimación a presión reducida. Este proceso es el más adecuado para secar productos orgánicos e inorgánicos sin alterar su composición y mantener todas las proteínas y propiedades intactas.

De acuerdo a la definición brindada por la Ley de promoción de Complementos Nutricionales para el Desarrollo Alternativo N°27821, los Suplementos Nutricionales son productos fabricados a base de nutrientes y otros componentes presentes en los alimentos con el propósito de satisfacer las necesidades particulares de nutrición determinadas por condiciones físicas, fisiológicas o metabólicas.

Asimismo, según la revista médica, Science Translational Medicine, el componente sulforafano reduce la producción hepática de la glucosa y mejora su control en los pacientes con diabetes tipo 2.

Tabla 2.

Ficha técnica del producto.

FICHA TÉCNICA : Metfitlife – Suplemento alimenticio para la diabetes tipo 2

Supplement Facts
Información del suplemento

Composición:
01 sachet de 7.5 gr. contiene 400 mcg d sulforafano de brote de brócoli liofilizado, 392.5 mcg de polvo de yacón.

Dosificación:
Adultos: 01 sobre de 7.5gr por día.

Porciones por envase:
30 sachets de 7.5 gr cada uno.

Advertencia:
El producto no es suplementario de la metformina u otro medicamento para la diabetes. Sólo funciona como suplemento de la alimentación diaria.

Venta sin receta médica

Embarazo y lactancia:
consulte con su médico



Metfitlife posee una ingeniosa formulación basada en componentes naturales por excelencia para el tratamiento de la diabetes tipo 2.

Descripción:

- El sulforafano tiene propiedades antimicrobianas y anti carcinogénicas, el cual se encuentra en varios alimentos, considerando los más importantes el repollo y brócoli.
- Se ha demostrado que el sulforafano reduce la producción de glucosa hepática y mejora el control de la glucosa en pacientes con diabetes tipo 2.
- El producto se combina con polvo de yacón, un alimento comprobado científicamente que nivela la glucosa en las células hepáticas.

Nota: Elaboración propia de la Ficha Técnica del Suplemento Alimenticio de Metfitlife con Información extraída de (Science, 2018)

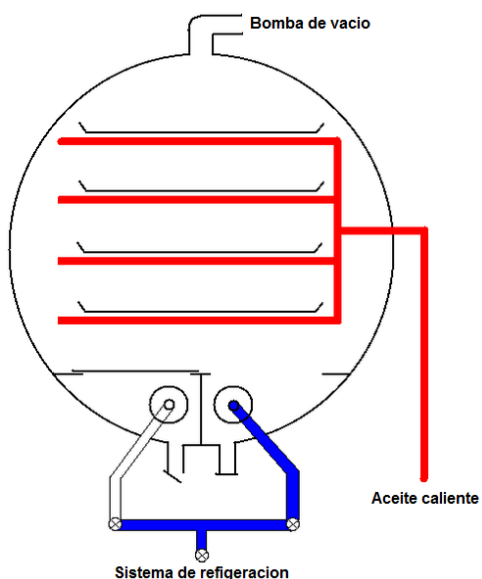


Figura 2. Etapas del proceso de Liofilización extraído de sistemas de liofilización de (WIKIPEDIA, 2018)

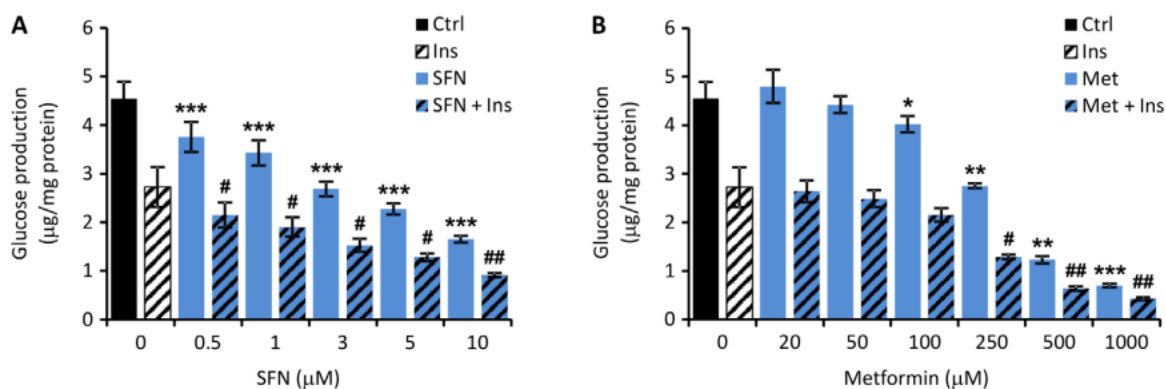


Figura 3. Cuadro demostrativo de acción de los elementos que controlan la glucosa extraído de (Salud, 2018)

1.5. Oportunidad de negocio.

Según las cifras determinadas por la Encuesta demográfica y de Salud Familiar – ENDES, junto con el Ministerio de Salud, en el Perú existen aprox. 1 millón 400 mil personas mayores de 15 años que sufren de diabetes, considerada la séptima enfermedad causante de la mortalidad del país.

Según American Diabetes Association, la diabetes es una enfermedad que usualmente no se detecta en su fase inicial puesto que los síntomas son asociados a aflicciones inofensivas para el cuerpo.

Existen dos tipos de diabetes:

Diabetes Tipo 1.- es cuando existe una destrucción de las células beta del páncreas, las que originan la deficiencia absoluta de la insulina en el cuerpo. Algunos de sus síntomas son: constante necesidad de orinar, sed inusual, excesiva hambre, pérdida de peso repentina, así como fatiga e irritabilidad extrema.

Diabetes Tipo 2.- es el aumento de la resistencia a la insulina y es el tipo más frecuente.

Algunos de sus síntomas son: infecciones frecuentes, problemas de coagulación, entumecimiento de pies o manos, visión borrosa y las mismas de la diabetes tipo 1 presentados en el punto anterior.

La Diabetes tipo 2 a la cual tenemos pensado dirigirnos, se trata medicando Metformina, la cual tiene como principal objetivo disminuir el nivel de glucosa de las células hepáticas y hacer bajar de peso a las personas con diabetes, puesto que uno de los principales causantes de esta enfermedad es la obesidad.

1.6. Estrategia genérica de la empresa.

De acuerdo a las estrategias genéricas de Porter, hemos decidido aplicar la estrategia de "Segmentación enfocada a un solo segmento", debido a que Metfitlife estará dirigido a un segmento de un mercado en específico, compuesto por pacientes diagnosticadas con diabetes tipo 2 y deseamos mostrar una exclusividad y calidad de nuestro producto con respecto a los productos existentes en el mercado.

Dicho producto será introducido en las principales cadenas de farmacias de Lima, donde las personas con diabetes tipo 2 puedan adquirir el producto directamente sin

prescripción médica, siendo adquirido como un suplemento alimenticio, teniendo como principal atributo el sulforafano obtenido del brote de brócoli liofilizado y enriquecido con yacón en polvo.

Capítulo II: Análisis del entorno

2.1. Análisis Macro.

2.1.1. Del País.

2.1.1.1. Capital, ciudades importantes. Superficie, Número de habitantes.

Lima es la capital del Perú y principal ciudad económica en nuestro país. Por información del Censo Nacional, realizado por el INEI en el año 2017, cuenta con un aproximado de 9.4 millones de habitantes (ver Tabla 3).

Tabla 3.
Población del Perú.

	PERÚ
Capital	Lima
Ciudades Principales	Lima y Callao
Ciudad más poblada	Lima
Superficie	1.285.215,60 km ²
Forma de gobierno	República presidencialista
Idioma oficial	Español
Presidente	Martín Alberto Vizcarra Cornejo
Población total proyectada	31 237 385 habitantes
Moneda	Nuevo sol (S/.) (PEN)
Salario Mínimo	930 Soles, equivale a US\$282.59

Nota: Información general de la población del Perú por el Censo en (INEI, 2018)

Lima es la capital del Perú y principal ciudad económica en nuestro país. Por información del Censo Nacional, realizado por el INEI en el año 2017, cuenta con un aproximado de 9.4 millones de habitantes.

2.1.1.2. Tasa de crecimiento poblacional. Ingreso Per Cápita y Población económicamente activa (PEA).

El Perú cuenta con 31.8 millones de habitantes al 2017 con una tasa anual de crecimiento alrededor del 1,0%. Es importante mencionar que se cuenta con el 35,5% de población con sobrepeso (INEI 2017). Del cual las personas en edades de 15 y más años, un 35,5% está con sobrepeso, donde el área urbana cuenta con un mayor porcentaje (38,4%).

Según el INEI, en nuestro país la diabetes afecta a 1 400 000 mil personas con edad mayor a los 15 años y donde la mitad desconoce su diagnóstico. Otro dato a considerar es que seis regiones del país que registran mayor prevalencia de esta enfermedad son: Lima (en especial el distrito de Los Olivos), Callao, Piura, Iquitos, Chiclayo y Tacna. Asimismo, el ingreso per cápita del Perú comparado con la región de América de Sur, tiene un valor de \$6571.93, el cual presenta una tendencia al alza.

Tabla 4.

Tasa de crecimiento poblacional, ingreso per cápita y PEA.

Año	Población			Tasa de crecimiento media de la población total (por cien)	
	Total	Hombres	Mujeres	Periodo Quinquenal	Periodo Anual
2017	31,826,018	15,939,059	15,886,959	1.05	1.07
2018	32,162,184	16,105,008	16,057,176		1.06
2019	32,495,510	16,269,416	16,226,094		1.04
2020	32,824,358	16,431,465	16,392,893		1.01
2021	33,149,016	16,591,315	16,557,701		0.99
2022	33,470,569	16,749,517	16,721,052	0.95	0.97
2023	33,788,589	16,905,832	16,882,757		0.95

Nota: Información sobre la Tasa de crecimiento poblacional del Perú por (INEI, 2018)

PIB per cápita (dólares estadounidenses actuales) ?

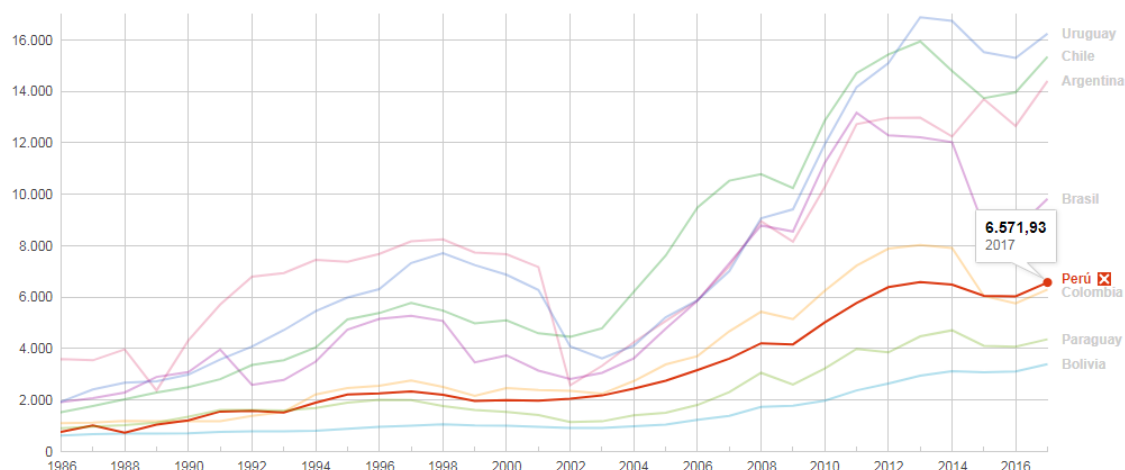


Figura 4. Información del PBI per Cápita de la región expresado en dólares americanos por (Mundial, 2018)

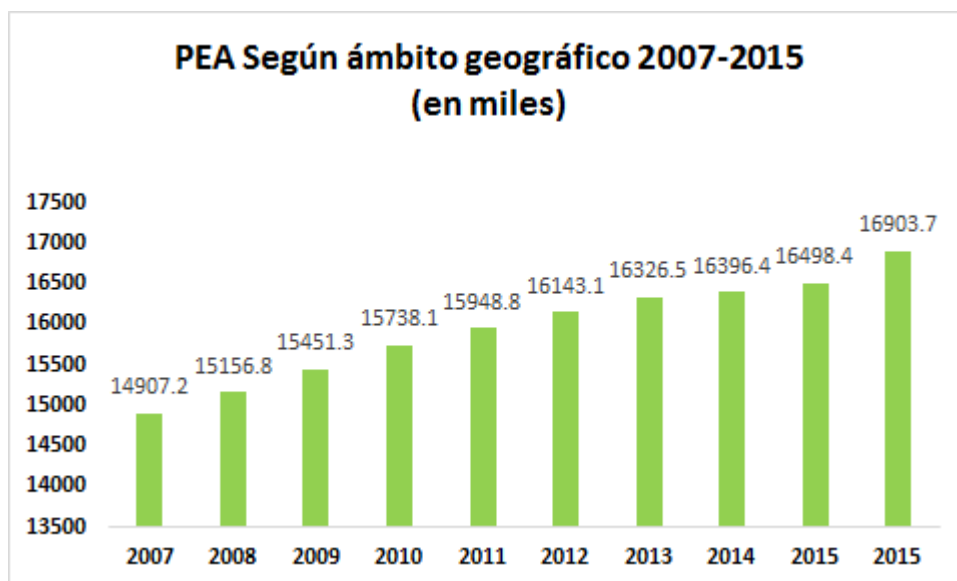


Figura 5. Información del PEA según el ámbito geográfico por (INEI, 2018)

Pese al crecimiento económico del país, según el INEI, a través del Encuesta Nacional de Hogares, sólo un 75,4% de la población tiene la posibilidad de contar con algún seguro de salud, lo que se traduce a un crecimiento de 3,9 puntos porcentuales respecto a un periodo anterior.

El crecimiento de la PEA se registró, en un porcentaje mayor, en el área urbana con 4,9 puntos porcentuales, pasando así del 68,1% al 73,0%; mientras que en la zona rural aumentó en 1,8 puntos porcentuales, creciendo de 81,4% a 83,2%.

Cabe indicar que en el año 2016, la Organización Mundial de la Salud, emitió un informe del Perú sobre diversos indicadores y status de las políticas del gobierno contra la diabetes (ver Tabla 5).

Tabla 5.

Políticas contra la diabetes.

POLITICAS SOCIALES	DISPONIBILIDAD
Política operacional / estrategia/ plan de acción para reducir el sobrepeso y la obesidad	No
Política operacional / estrategia/ plan de acción para reducir la inactividad física	No
Pautas/ protocolos/ estándares nacionales de diabetes basados en evidencia	No Disponible
Criterios estándar para la derivación de pacientes de atención primaria a un nivel más alto de atención	Disponible y parcialmente implementado
Registro de diabetes	Si
Encuesta reciente de factores de riesgo nacionales en la glucosa en sangre	No

Nota: Adaptado de World Health Organization – Diabetes country profiles, 2016.

En el mismo informe, se detalla la información recabada de los medicamentos, tecnologías y procedimientos (ver Tabla 6).

Tabla 6.

Disponibilidad de medicamentos, tecnologías y procedimientos.

MEDICAMENTO	DISPONIBILIDAD
Insulina	GENERALMENTE NO DISPONIBLE
Metformina	GENERALMENTE DISPONIBLE
Sulfonilurea	NO SABE
PROCEDIMIENTOS	
Fotocoagulación de la retina	NO SABE
Terapia de reemplazo renal por diálisis	NO SABE
Terapia de reemplazo renal por trasplante	NO SABE

Nota: Adaptado de World Health Organization – Diabetes country profiles, 2016.

2.1.1.3. Balanza comercial: Importaciones y exportaciones.

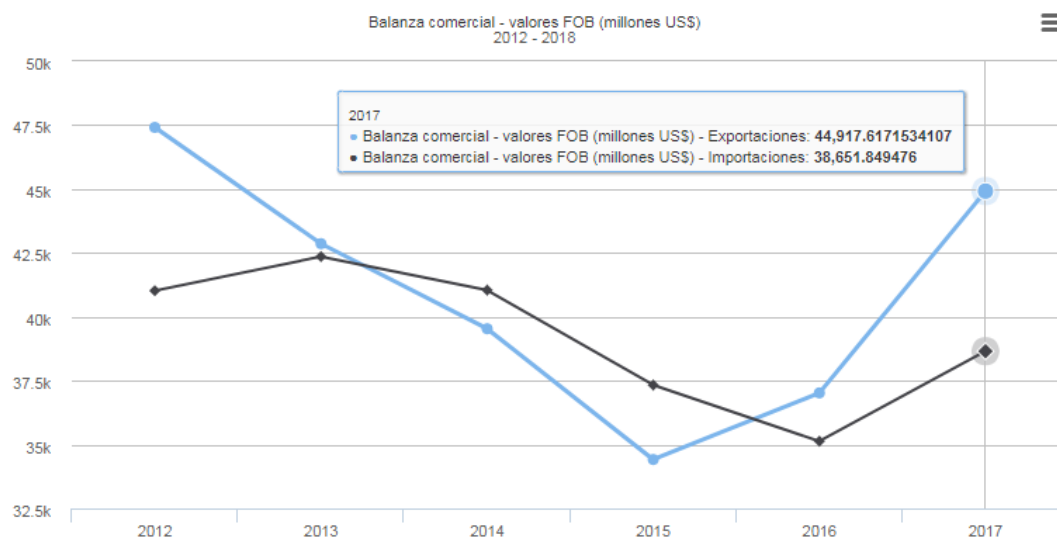


Figura 6. Balanza Comercial del Perú con valores FOB extraído de (Perú, 2016-2018)

Tal como se muestra en el gráfico anterior, la balanza comercial en el 2016 tuvo una baja, pero en el siguiente año 2017 pudo remontar a un valor de 44,917 millones de dólares en exportaciones y 38,661 en importaciones.

2.1.1.4. PBI, Tasa de inflación, Tasa de interés, Tipo de cambio, Riesgo país.

PBI real del Perú (en US\$ miles de millones)

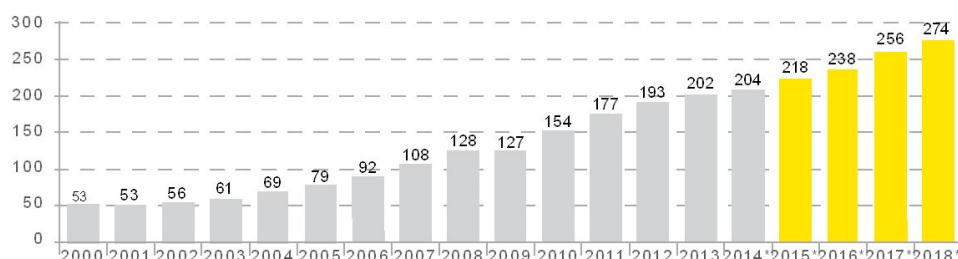


Figura 7. Producto Bruto Interno del Perú extraído de (Perú, 2016-2018)

El Perú registra un importante avance en su desempeño macroeconómico en estos últimos años, con una tasa de crecimiento (PBI) muy dinámica, que estima para el 2018 en US\$ 274 mil millones.

Tasas de interés activas y pasivas promedio de las empresas bancarias en MN (términos efectivos anuales)

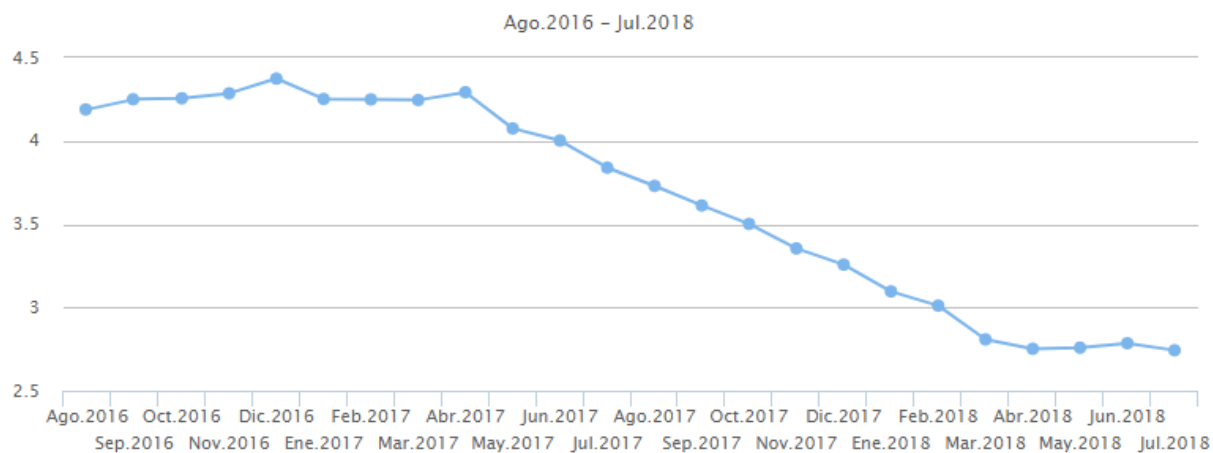


Figura 8. Tasas de interés promedio mensual de las empresas bancarias extraído de (Perú, 2016-2018)

Tal como se puede ver en la siguiente figura, en los últimos 11 meses, el riesgo ha sufrido una constante disminución, lo cual se expresa en la tasa de interés, llegando al valor de 2.7428 para julio del 2018.

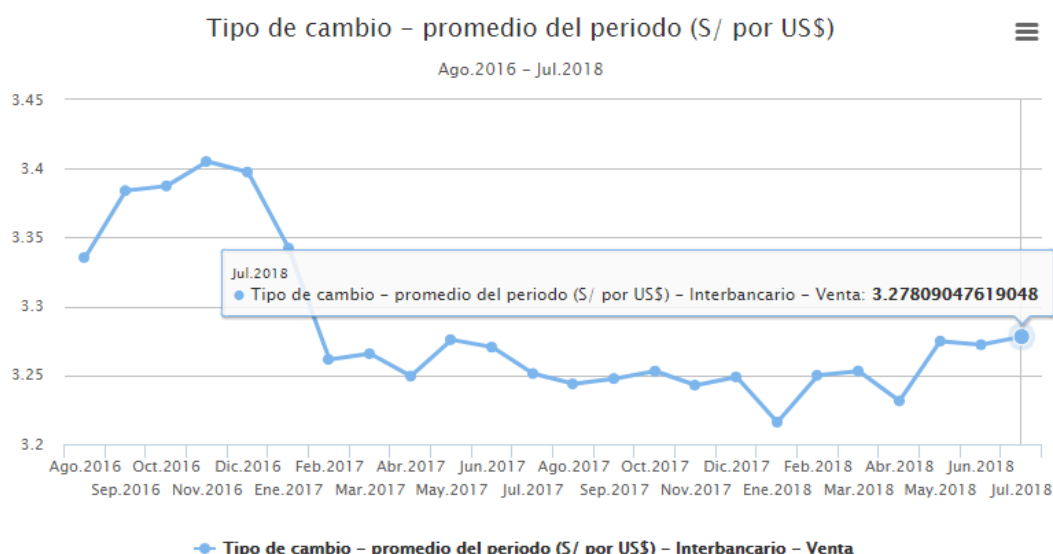


Figura 9. Tasa de Cambio – promedio del periodo Agosto 2016 a Julio 2018 (mensual) extraído de (Perú, 2016-2018)

El tipo de cambio es poco variable en los dos últimos años, actualmente al cierre de julio 2018 fue de 3.278.

2.1.1.5. Tasa de natalidad y mortalidad.

A propósito de las cifras de mortalidad, mostramos cuadros sobre la mortalidad causada o asociada a la diabetes recabada de las encuestas realizadas por la Organización Mundial de la Salud. Cabe mencionar que la muestra de la encuesta fue realizada a 2,950 personas.

Tabla 7.

Número de muertes por Diabéticos en el mundo.

EDAD	HOMBRES	MUJERES
Edades 30-69	710	640
Edades 70 +	750	850

Nota: Adaptado de World Health Organization – Diabetes country profiles, 2016.

Tabla 8.

Número de muertes asociadas a alto nivel de glucosa en la sangre.

EDAD	HOMBRES	MUJERES
Edades 30-69	1230	1110
Edades 70 +	1340	1550

Nota: Adaptado de World Health Organization – Diabetes country profiles, 2016.

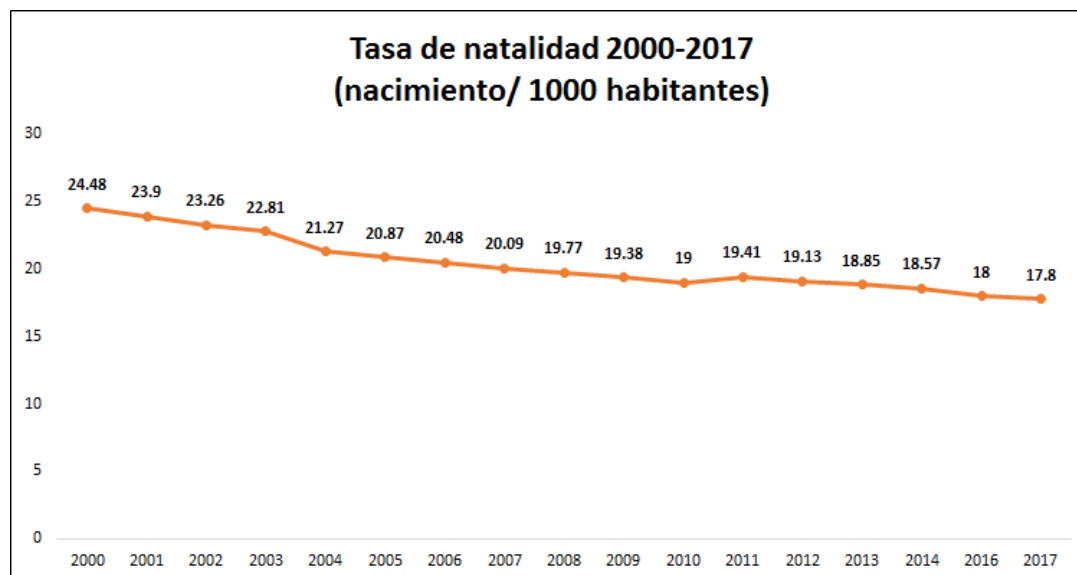


Figura 10. Tasa de Natalidad por (MUNDI, Tasa de Natalidad, 2018)

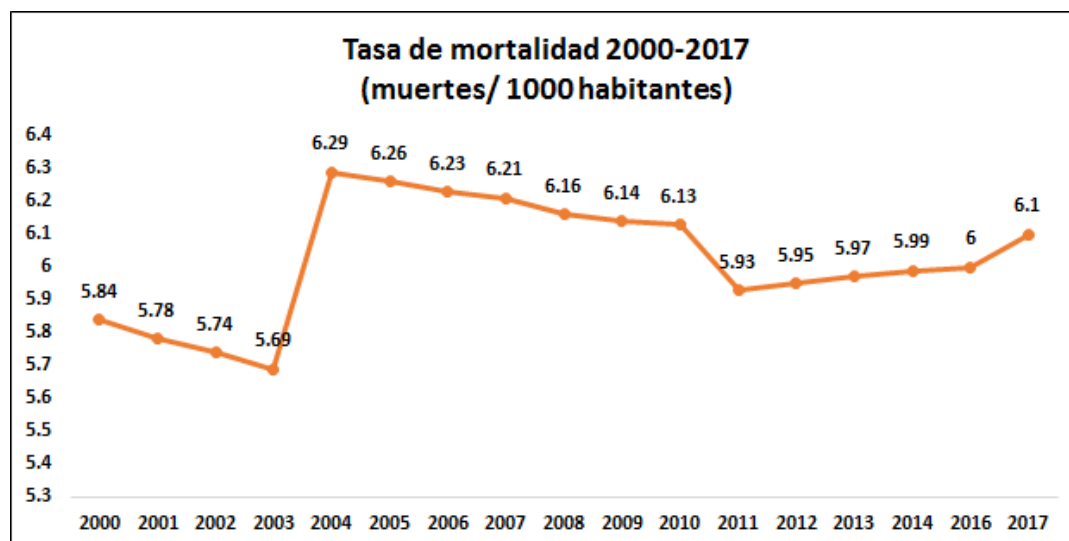


Figura 11. Tasa de Mortalidad por (MUNDI, Tasa de Mortalidad, 2018)

2.1.1.6. Leyes o reglamentos generales vinculados al proyecto.

MINTRA: Para regular el régimen laboral de los prestadores de servicio se necesita de un marco normativo, el cual pueda apoyar en su elaboración. Por ende los horarios laborales en la empresa cumplirán con el régimen actual, jornadas de 9am a 6pm. Esto normado por el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 728, y aprobado con el Decreto Supremo N° 003-97-TR.

2.1.2. Del Sector.

2.1.2.1. Mercado internacional.

Un reciente informe de productos nutracéuticos, el cual se realizó por encargo de Transparency Market Research, indica que el mercado internacional de nutracéuticos llegó a los 142,1 mil millones de dólares americanos durante el 2011 y se proyecta alcanzar los 204,8 mil millones para el 2017, con crecimiento anual del 6,3%. Para 2017, Japón tendrá una mayor participación en dicho mercado, por debajo de Norte América.

El informe “Mercado de los productos nutracéuticos: tamaño del mercado global, segmento, análisis país y proyecciones (2007-2017)” indica que, durante el año 2011, el mercado de alimentos y bebidas llegó a tener una participación ascendente a los 93 mil millones de dólares americanos, con crecimiento del 6% durante el 2007 y 2011.

Para 2011, Norteamérica tuvo la participación más grande en el mercado internacional para productos nutracéuticos con una cuota de 56,4 mil millones de dólares americanos esto debido al interés de los consumidores de los Estados Unidos en salud.

Los suplementos dietéticos están liderando el mercado global, por lo que se estima que los productos péptidos y el de las proteínas incrementen en 6,6% entre los años 2012 al 2017. Por otro lado, el porcentaje del segmento más

significativo está liderado por los alimentos y bebidas funcionales. El informe también indica que la tasa de crecimiento del 6,7%, es la esperada para los alimentos enriquecidos con omega.

Así mismo el reciente informe sobre la industria de nutracéuticos de los EEUU elaborado por *Investigación y Mercado*, espera que las ventas lleguen a los 75,3 mil millones de USD en el año 2017, con una tasa del 6% en ingresos brutos anuales, estimulado por un incremento en el consumo de suplementos que son tipo dietéticos (37% del market) y el favorable mercado alimentos funcionales y bebidas.

Se puede indicar que los principales factores que han llevado al auge del mercado de productos nutracéuticos:

- Mejores ingresos económicos.
- Un incremento en los problemas de la salud.
- El comercio online como enfoque entre los consumidores.
- Incremento de grupos demográficos.

Por otro lado, el constante aumento del mercado de productos nutracéuticos, debido a mayores adquisiciones, fusiones de productos nuevos que ayudan a mejorar la salud como por ejemplo probióticos, prebióticos y otros productos indicados para el corazón.

2.1.2.2. Mercado del consumidor.

En este punto nos enfocamos en la premisa de que teniendo los recursos y siendo un país mega diverso con una agricultura sustentada en más del 60% de especies nativas, y con una producción basada y sostenida por semillas, plantas y frutos con propiedades increíbles curativas y medicinales, nos cuestionamos el ¿por qué no se ha podido desarrollar una industria de productos nutracéuticos que nos permitan tener una mejor calidad de vida respecto a la salud.

En nuestro país se comercializan los nutraceuticos bajo la denominación de productos naturales. El mercado de productos nutraceuticos (productos naturales) está en constante crecimiento y es de consideración este punto ya que las personas en muchos casos suelen auto-medicarse y tienen así una opción saludable para poder acceder.

Según el Estudio sobre Tendencias de consumo, realizado por el Ministerio de Salud, las frutas y verduras no solo proveen vitaminas sino también sus compuestos protegen de enfermedades, por lo que son considerados nutraceutico o alimentos funcionales, puesto que proveen beneficios a la salud.

2.1.2.3. Mercado de proveedores.

Se observa que la producción de brócoli en el Perú mostró una tendencia al alza, puesto que en el año 2000 únicamente se produjeron 4,985 toneladas, a diferencia del 2016 donde se llegó a las 55,170 toneladas (máx. producción en los últimos 17 años); por lo que el crecimiento anual fue de 15% (ver Figura 4).

El incremento en la producción se debió al aumento de las áreas cosechadas, las cuales evolucionaron de 670 hectáreas a 4,090; entre los años 2000 y 2016 (como se observa en el gráfico), con un crecimiento anual del 11%.



Figura 12. Producción y precios al productor del Brócoli Años (2000-2016) por (MIDAGRI, 2018)

Así mismo, se dieron mejoras en el rendimiento de la cosecha de brócoli, cuyo aumento anual es de 3%, lo cual explica su incremento de producción. En relación al precio de venta del productor, en el 2000 se ofertó el brócoli a S/0,40 el Kg, mientras que durante el 2016 su precio alcanzó el valor de S/1,30 por Kg, mostrando un aumento en el precio de S/0,90 en los últimos 17 años.

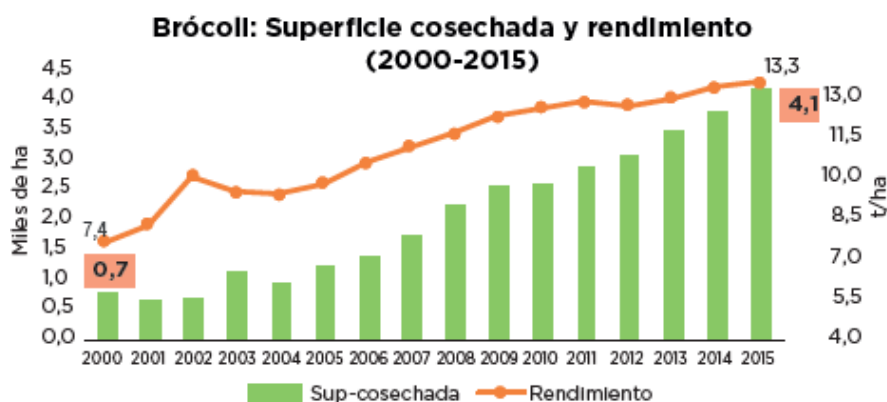


Figura 13. Superficie Cosechada y rendimiento al productor del Brócoli Años (2000-2016) por (MIDAGRI, 2018)

En el 2016 registró se registró una producción de 55,170 toneladas de brócoli, volumen mayor en 643 toneladas frente a la producción del 2015 (54 527t).

Lima fue la principal región productora de brócoli durante el 2016 con un 80% de la producción nacional (como se observa en el gráfico). Seguido se encuentra la región La Libertad con un 10% y le sigue la región Arequipa con un 4%. Así mismo, en el año 2016 el precio al productor fue de S/1,30; monto superior en 26% respecto al S/1,03 que se pagó por Kg durante el 2015.

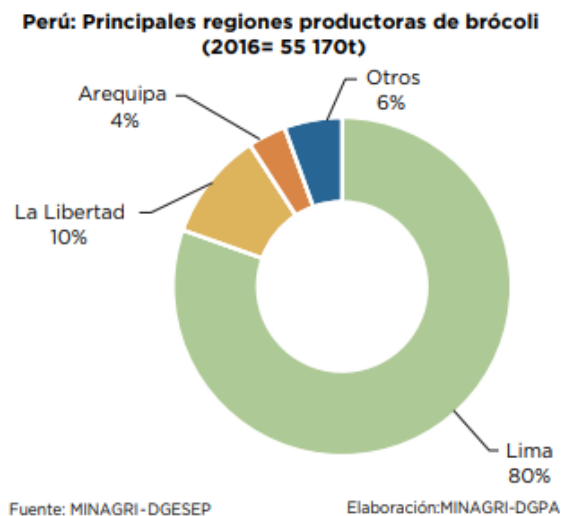


Figura 14. Principales regiones productoras de brócoli por (MIDAGRI, 2018)

Con respecto a la producción mensual y precios en chacra, durante el mes de febrero del 2017, se produjo 4 646 toneladas, volumen superior en 39 toneladas respecto de la producción alcanzada en el mes anterior (como se observa en el gráfico 18). Así mismo, lo producido fue mayor en 8% frente a febrero 2016 (4,321 toneladas).

Según el calendario de siembras y cosechas del MINAGRI, en los dos primeros meses del año se produce 17% del volumen nacional, mientras que, en el segundo bimestre, el 15,6%. En relación al precio del productor, en febrero del 2017, alcanzó los S/1,58 por Kg, monto superior en 12% frente al mes previo (S/1,41 x Kg) e igualmente, mayor en 13% respecto al mismo periodo del 2016 (S/1,37 x Kg).

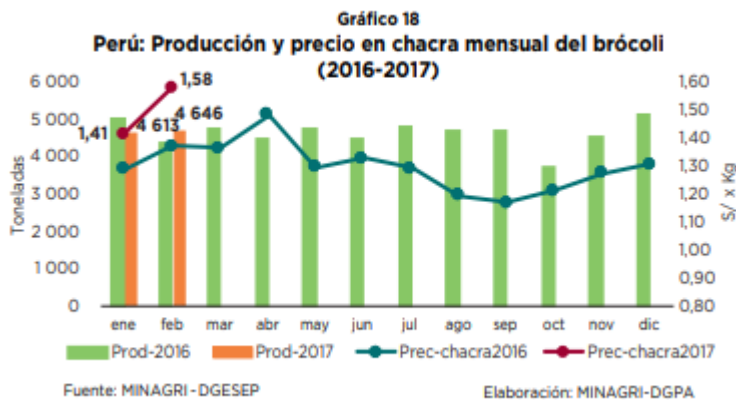


Figura 15. Producción y precio en chacra mensual de brócoli (2016-2017) por (MIDAGRI, 2018)

2.1.2.4. Mercado competidor.

En nuestro país se estima que, existen alrededor 150 o más empresas peruanas, enfocadas en la comercialización de productos naturales. De acuerdo a la entrevista realizada por el diario El Comercio a Claudia Gutiérrez, docente de la carrera de marketing de Cibertec, el éxito de estas puede inferirse a las 2.500 de plantas medicinales existentes en el Perú; pero sobre todo porque el Perú se encuentra ubicado dentro del top ten de los países con mayor diversidad de recursos genéticos, ecosistemas y especies del mundo.

Hoy en día, los establecimientos denominados naturistas, están teniendo mayor participación en el mercado peruano, por la variedad de productos considerados medicina natural que ofrecen a un precio accesible comparado a los medicamentos tradicionales que ofrecen las cadenas de farmacias.

Entre las principales empresas que venden productos sustitutos se encuentran:

Santa Natura, es una de las empresas pioneras en cuanto a medicina natural se refiere, exportando con éxito sus productos a mercados tan

importantes como lo son EEUU y Europa, ofreciendo para disminuir la glucosa productos elaborados con extractos de yacón, entre otros.

Kaita, cuenta con más de 10 años de experiencia en el mercado peruano, siendo poseedor de más de 70 establecimientos en Perú y el mundo.

FitoSana, se encarga de procesar, distribuir y comercializar sus productos. Actualmente cuenta con más de 60 establecimientos comerciales en territorio nacional.

2.1.2.5. Mercado distribuidor.

En el país, el rubro de productos naturales/nutracéuticos es administrado en gran parte, a través de franquicias. Es decir, distintos laboratorios ofrecen un conjunto de alianzas comerciales con distribuidores minoristas de Lima y el interior del país para lograr un posicionamiento y reconocimiento de marca.

2.1.2.6. Leyes o reglamentos del sector vinculados al proyecto.

Ley General de Salud N°26842, la cual define aquellas normas generales que debe seguir una empresa para registrar, controlar y dar vigilancia sanitariamente de todos los productos farmacéuticos, productos cosméticos, higiene personal y doméstica e insumos, y como también equipos de tipo médico quirúrgico u odontológico.

Ley N°29459, correspondiente a la Ley de los productos farmacéuticos, Dispositivos médicos y productos sanitarios, obliga a las empresas a definir y establecer las normas, exigencias y también criterios acerca de productos antes mencionados para su uso en seres humanos.

2.2. Análisis del microentorno.

2.2.1. Competidores actuales: Nivel de competitividad.

Contamos con un nivel de competitividad medio puesto que no contamos con competidores directos, pero si competidores que ofrecen productos sustitutos, como lo son las más de 150 empresas en el Perú que se encargan de comercializar productos considerados como “medicina natural”. Siendo las principales cadenas: Santa Natura, Fitosana y Kaita; que tienen gran presencia en diversos puntos del país.

2.2.2. Fuerza negociadora de los clientes.

Si bien existen productos sustitutos como los suplementos alimenticios que ofrecen las casas naturistas, el poder de negociación de los clientes es medio, puesto que la presentación (polvo de brotes brócoli liofilizado) de MetfitLIFE es un producto único en el mercado peruano. Es por eso que la fuerza negociadora con los clientes es baja.

2.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores.

En nuestro proyecto podemos considerar un poder de negociación con impacto bajo ya que los volúmenes de compra en insumos no son en grandes cantidades y este es un factor determinante en la negociación de precios. Es en este punto que podemos determinar ciertas estrategias que permiten hacer flexible los cierres.

2.2.4. Amenaza de productos sustitutos.

Así como el brócoli, existen otros alimentos naturales; que ayudan a regular los niveles de glucosa en el cuerpo, por lo que es probable que ciertas empresas que elaboran suplementos o productos medicinales naturales puedan imitar nuestro producto con otros insumos que presenten similares propiedades. Es por eso que la amenaza es alta.

2.2.5. Competidores potenciales barreras de entrada.

En la actualidad, no existe empresa que realice la producción del polvo de brócoli en Perú, y mucho menos bajo el tratamiento de la liofilización. Los productos que se venden son importados y esto causa su alza del precio y la poca llegada y conocimiento de los clientes de las propiedades preventivas de este para combatir enfermedades. Es por eso que la barrera es baja.

Capítulo III: Plan estratégico

3.1. Visión y misión de la empresa.

Visión

Ser la empresa líder del Perú, en la elaboración y de suplementos alimenticios de consumo diario para los pacientes diagnosticados con la diabetes tipo 2; siendo capaz de regular sus niveles de glucosa en las células hepáticas, a través de un producto innovador para el bienestar de la sociedad.

Misión

Somos una empresa comprometida con el bienestar y la salud de nuestros clientes, brindando productos competitivos y naturales para mejorar la calidad de vida y desarrollar mejores relaciones con nuestros clientes internos, externos, proveedores, distribuidores y la sociedad.

3.2. Análisis FODA.

Tabla 9.

Análisis FODA cruzado.

ANALISIS FODA		
	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	-Calidad en la atención y tiempos de respuesta al cliente. -Licencia de funcionamiento. -Empresa innovadora del brócoli liofilizado.	-No se desarrolla un proceso de formación y capacitación. -Baja participación de mercado. -Empresa nueva en el mercado. -Bajo capital de trabajo. -Clientes no fidelizados.
OPORTUNIDADES	FO	DO
-Incremento de diabéticos.	1. Aprovechar los eventos naturistas para posicionar el producto.	1. Segmentar las páginas y redes sociales para la exposición del producto.
-Mejores condiciones económicas.	2. Desarrollar estrategias push y pull, empleando cartelería personalizada con módulos ubicados en las principales cadenas de farmacias a nivel lima metropolitana.	2. Posicionar la marca en el mercado.
-Comercio electrónico.		3. Brindar información de los atributos del producto y su efecto en las personas con diabetes tipo 2.
-Crecimiento de mercado de productos nutraceuticos.		
-Mayor consumo de productos naturales.		
-No hay empresas liofilizadoras de brocoli en el Perú.		
-Materia prima (brócoli) a bajo costo.		
AMENAZAS	FA	DA

-Aparición de productos naturales sustitutos.	1. Realizar campañas informativas sobre la diabetes y resaltar la ventaja competitiva de nuestro producto.	1. Optimizar los procesos y mejorar la calidad frente a nuevos competidores o sustitutos.
-Ingreso de nuevos competidores.	2. Informar los beneficios y las diversas formas de consumo del producto complemento alimenticio en su dieta diaria ya sea con un café, para preparar alimentos, con agua o alguna otra bebida.	2. Realizar alianzas estratégicas con los principales distribuidores. 3. Desarrollo de estrategias de fidelización de los principales clientes y/o distribuidores. 4. Desarrollar e implementar capacitaciones a los empleados para que puedan tener mayor conocimiento del producto y mejorar el desempeño.

Nota: Elaboración propia del análisis FODA.

3.3. Estrategias genéricas.

Estrategia de enfoque.

El producto estará segmentado especialmente y dirigido a los pacientes diagnosticados con diabetes tipo 2, que desean tomar un suplemento alimenticio capaz de ayudarlos a mejorar su calidad de vida con la enfermedad.

Estrategia de desarrollo de producto.

El desarrollo de este nuevo suplemento alimenticio servirá para ayudar a mejorar la calidad de vida de los pacientes con diabetes tipo 2 y lo ayuda a regular los niveles de glucosa en el cuerpo de manera natural.

3.4. Objetivos.

Objetivo Principal.

Penetrar en el mercado objetivo posicionando a Metfitlife en el primer año de operaciones de la empresa.

Objetivos específicos.

1. Diversificación de los canales de comercialización en un mediano plazo del horizonte temporal del proyecto.
2. Lograr una recuperación de la inversión del proyecto menor al tercer año de operaciones.
3. Lograr un nivel de ventas mayor a 17,752 cajas de Metfitlife en un corto plazo del horizonte temporal del proyecto.
4. Posicionar la marca y el producto en el mercado, logrando ser los primeros en ofrecer este producto y reducir la amenaza y el posicionamiento de nuevos competidores.

Capítulo IV: Estudio de mercado

4.1. Investigación de mercado.

Objetivo general.

Medir el nivel de aceptación del Polvo de brócoli en el mercado peruano para combatir la Diabetes tipo 2.

Objetivos específicos.

- Promocionar la producción del polvo de brócoli mediante la medicina nutracéutica.
- Identificar los medicamentos o tratamientos para la diabetes tipo 2 que utilizan los potenciales clientes.
- Identificar el nivel del conocimiento de la medicina natural y nutracéutica en el mercado peruano.

4.1.1. Criterios de segmentación.

Los criterios de segmentación utilizados son los siguientes:

Segmentación Geográfica y Socioeconómica.

Pacientes diagnosticadas con Diabetes tipo 2, que no son dependientes de la insulina. Se han elegido los distritos con mayor predominancia del NSE B y C de Lima Metropolitana.

Segmentación Demográfica.

Edad: Hombres y mujeres de 20 a 64 años.

Género: Se consideran hombres y mujeres.

Ocupación: adultos que forman parte de la Población Económicamente Activa de Lima Metropolitana.

Segmentación Psicográfica.

Considerando los estilos de vida de Arellano, tenemos:

Progresistas: Son aquellos hombres que se encuentran en búsqueda constante de progreso personal o familiar. Los podemos encontrar en todos los NSE, pero en su mayoría son obreros o empresarios emprendedores. Tiene como motivación la mejora y superación, por lo que siempre están en búsqueda de oportunidades. Son sumamente modernos y prácticos, por lo que tienden a estudiar carreras cortas para ser productos en un corto periodo de tiempo

Adaptados: Son aquellos hombres trabajadores, que valoran su status social y enfocan su motivación en la familia. Son admiradores de los considerados “Afortunados”, pero mantiene costumbres mucho más tradicionales.

Usualmente tienen trabajos como empleados de rango medio, profesores, oficinistas y empresarios a nivel medio.

Modernas: Son aquellas mujeres que estudian y/o trabajan y se encuentran constantemente en busca de su realización personal no solo como profesional sino también como madres; son preocupadas en su aspecto personal, por lo que esperan el reconocimiento de la sociedad. Gustan de las compras de productos de marcas reconocidas y prácticos que le faciliten las tareas del hogar. Se encuentran en todos los estratos sociales.

4.1.2. Marco muestral.

Cálculo del tamaño de la muestra

Para determinar el marco muestral de las encuestas se aplicó la siguiente fórmula, donde:

95%: Nivel de confianza (1.96)

50%: probabilidad de éxito

50%: probabilidad de fracaso

5%: Error de muestreo alto, considerando que es un producto nuevo en el mercado

Nuestros valores del Marco muestral se generan de la siguiente manera:

Primero se procede a proyectar a tasa de crecimiento poblacional de los ciudadanos pertenecientes a las zonas denominadas por el APEIM como 2, 6, 7 y 8. Posteriormente, se analiza el % de los distritos con mayor NSE B y C de las zonas antes mencionadas y el % de las edades de los habitantes que se encuentren entre los 20 a 64 años. Ambos porcentajes se multiplican con el número de población hallado por distritos.

Una vez definido el total del mercado potencial se procede a calcular el 5 de cuota de cada distrito.

4.1.3. Entrevistas a profundidad.

Entrevista Comercial 1.

En esta primera entrevista con Diana Mendoza (ver Tabla 10), nos indica que el principal medicamento para tratar la diabetes tipo 2 es por medio de la metformina. O también Glucophage y refrigerados para medir la glucosa. La mayoría de los clientes vienen con su receta médica y prefieren las pastillas, los pacientes son personas mayores de 60 años a más. Los productos naturales le parecen una buena alternativa, de igual manera recomienda verduras, llevar una dieta sana, libre de grasas.

Tabla 10.

Ficha técnica del entrevistado.

ENTREVISTA NRO.1

PERFIL	EVIDENCIA
Nombre: Diana Mendoza (MiFarma)	
Profesión: Química	
Farmacéutica	
Experiencia: 2 años	
Fecha de entrevista: 11/09/18	

Nota: Elaboración propia de la Ficha Técnica de Entrevista N° 1.

Entrevista Comercial 2.

Elena Ochoa, técnica en farmacia (ver Tabla 11), nos indicó, que venden varios productos para la diabetes tales como Metformina, glucophage, glucemix. En tema de tratamiento es individual, lo q más se prescribe es la metformina, cada paciente tiene una dosis, de acuerdo a la evaluación del médico. Otros en algunos casos usan la insulina precargada. En el precio los clientes prefieren los medicamentos genéricos y en presentación en tabletas.

Tabla 11.

Ficha técnica del entrevistado.

ENTREVISTA NRO.2

PERFIL	EVIDENCIA
Nombre: Elena Ochoa Córdova	
Profesión: Técnica en farmacia	

Experiencia:

14 años

Fecha de

entrevista:

11/09/18

Nota: Elaboración propia de la Ficha Técnica de Entrevista N° 2.

El rango de los pacientes varía de 20 a 50, de igual manera los precios varían si son genéricos o de marca, entre 20 a 50 soles. Referente al brócoli y al producto, no conoce la propiedad del sulforafano pero nos comenta que en sí, las verduras y frutas, ayudan con la salud. Le parece buena la idea.

Entrevista Comercial 3.

Química farmacéutica, Gladys Montañez, jefa encargada de la farmacia Inkafarma (ver Tabla 12), nos indica que las personas compran lo recetado por su médico de cabecera, en su mayoría buscan medicamentos genéricos de la metformina o glibenclamida. Para el precio los pacientes según la zona buscan productos más baratos, por pastilla esta desde 50 céntimos en genérico y puede ir hasta los 8 soles en marca. Suelen comprar desde la edad de 25 años.

Tabla 12.

Ficha técnica del entrevistado.

ENTREVISTA NRO.3

PERFIL	EVIDENCIA
Nombre: Gladys Montañez (Inkafarma) Profesión: Química Farmacéutica Experiencia: 2 años Fecha de entrevista: 11/09/18	

Nota: Elaboración propia de la Ficha Técnica de Entrevista N° 3.

Tratamientos que apoyan con esta enfermedad nos recomienda glucerna, stevia que controlan el nivel de azúcar. Para el tema del brócoli ha escuchado que apoya con el tema de la diabetes, pero atenúa los niveles, mas no lo cura. Esta es una de las apreciaciones que teníamos ya en cuenta.

Entrevista Comercial 4.

La Sra. María Teresa, es de nacionalidad venezolana y tiene 4 meses trabajando como supervisora de la tienda Fitosana de la Avenida San Juan, en el distrito de San Juan de Miraflores. Ella es de profesión Terapeuta pero hoy en día no lo ejerce de manera oficial, pero si la practica con algunos pacientes.

Según la Sra. Maria Teresa (ver Tabla 13), el único producto que vende Fitosana para combatir la diabetes es el “DIABESAN” que ayuda a regular los niveles de azucares en la sangre teniendo como presentación la cápsula, pero en general en la tienda tienen distintas presentaciones para sus productos, como en polvo. Asimismo, el perfil de sus clientes son personas entre 40 y 70 años.

Tabla 13.

Ficha técnica del entrevistado.

ENTREVISTA NRO.4

PERFIL

Nombre: María Teresa Ávila

Profesión: Terapeuta (Supervisora de tienda Fitosana – San Juan de Miraflores)

Experiencia: 5 años

Fecha de entrevista: 08/09/2018

Nota: Elaboración propia de la Ficha Técnica de Entrevista N° 4.

La entrevistada indicó que los clientes se acercan a la tienda sin receta previa, vienen a buscar algo alternativo y por recomendación. En su mayoría son clientes poco informados y que buscan recomendaciones para tratar su enfermedad. Ella como

terapeuta considera lo emocional como parte fundamental a tratar en las personas con diabetes, es por ello que recalca ese tema.

En cuanto a los clientes, indica que uno de los factores que analiza el cliente es el precio. Punto a recalcar es el testimonio en general que se recoge por parte de los clientes en cuanto a la calidad del producto. Lo beneficioso que ha sido y la manera en que ha funcionado en sus casos para tratar algún mal que aquejan. Parte de estos testimonios está el agotamiento de los clientes en seguir consumiendo lo mismo referente a los medicamentos que son bajo receta médica. Algo que ya no les funciona y que a partir de ello buscan opciones naturales que puedan calmar en cierta medida su enfermedad.

De todo el portafolio de productos de la tienda, el único que presenta contraindicación es el cartílago de tiburón que no es recomendado para personas con tensión o hipertensas. Fitosana tiene productos de mejor precio (más bajo que la competencia), mayor acceso al público, todo influye en la cadena de distribución, los puntos directos de compra y los que venden de diversas marcas.

Menciona que la gente busca más la presentación en polvo, tiende a tener un mejor efecto. Por su percepción, indica que el público busca mucho lo natural. Todo lo novedoso en el mercado para estos clientes es generalmente aceptado por su composición natural. Se da el ejemplo del NONI.

Finalmente, indicó que sus productos en polvo contienen polvo hidrolizado, que ayuda a la absorción de POLVO HIDROLISADO: Significa que el cuerpo lo absorbe.

Entrevista Comercial 5.

La Sra. Dagny, es de nacionalidad venezolana y tiene medio año trabajando como supervisora de la tienda Santa Natura del Óvalo Higuiereta, en el distrito de Santiago de Surco. Ella es de profesión Administradora de empresas y hoy se encuentra laborando como administradora de la tienda en mención.

Tabla 14.

Ficha técnica del entrevistado.

ENTREVISTA NRO.5

PERFIL	EVIDENCIA
Nombre: Dagny Fernández	
Profesión: Administradora de empresas (Supervisora de tienda Santa Natura - Óvalo Higuiereta)	
Experiencia: 2 años	
Fecha de entrevista: 09/09/2018	

Nota: Elaboración propia de la Ficha Técnica de Entrevista N° 5.

Según la encargada, Santa Natura tiene un producto para el tratamiento de la diabetes llamada GLUCONTROL, compuesto con yacón pasuchaca, canela y camu camu; asimismo indica que las personas llegan a la tienda solicitando recomendación de productos a los vendedores.

Finalmente, indica que ha podido observar ciertos factores, como lo son el costo y el beneficio del producto; adicionalmente, menciona que el producto contra la diabetes que venden no presenta contraindicaciones en el cuerpo.

Entrevista Especialista 1.

La diabetes además de ser hereditario, es por una mala alimentación y por ello es que ahora se ve muchos casos en menores la prediabetes e incluso con diabetes tipo 2. El 30% de los pacientes que buscan bajar de peso a través de la nutrición no saben que ya padecen de diabetes.

Tabla 15.

Ficha técnica del entrevistado.

ENTREVISTA NRO.6

PERFIL	EVIDENCIA
Nombre: Melissa Milanta	
Profesión: Licenciada – Nutricionista Clínica (coordinadora de la clínica BMT)	
Experiencia: 7 años	
Fecha de entrevista: 11/09/2018	

Nota: Elaboración propia de la Ficha Técnica de Entrevista N° 6.

Sobre producto, indica que los productos naturales son buenos, como por ejemplo el yacón que ayuda a bajar la glucosa como algunas pacientes, pero como un complemento a los medicamentos. Estos productos normalmente se consumen después de los alimentos que es donde tiende a subir la glucosa por los alimentos ingeridos.

Siempre se debe regular las dosis así sean productos naturales, ya que si produce un efecto fuerte en el cuerpo se debe medir para evitar algún desbalance del organismo. La idea de tratar a los pacientes es para que puedan aprender a tener una alimentación saludable, ya que en principio el problema de la diabetes comienza por la mala alimentación.

Sobre la idea de negocio, mencionar que si hay pacientes que tienen tratamientos con productos nutracéuticos, pero el tratamiento es un complemento de sus medicaciones, el cual se toma la decisión junto con el médico tratante y la forma de alimentación.

El consumo de productos naturales siempre va a ser más recomendable, en el

caso del brócoli en polvo es muy interesante. Se puede incluir en los alimentos para los pacientes que llevan un tratamiento con medicamentos para la diabetes, sería más fácil si lo pueden dosificar en sachets o alguna otra alternativa para que puedan saber la cantidad necesaria del consumo diario.

Sobre la elaboración de los productos, recomendó buscar un laboratorio que respalde el proyecto, ya que la inversión es alta y que se deben realizar pruebas, además de los registros. Además de tener un químico farmacéutico quien logre concretar la idea con las condiciones necesarias y con los componentes que sean necesarios. En polvo y de forma líquida, es la forma en la que el cuerpo lo absorbe más rápido.

Entrevista Especialista 2.

Sobre el producto, el médico indica que la metformina tiene dos zonas donde actúa, en el estómago donde evita la absorción de los nutrientes o los hidratos de carbono y hay un bloqueo, luego en el hígado donde evita la liberación de la glucosa que está en el hígado a la sangre y actúa en todo el nivel de las células para estimular la absorción de la glucosa en las células y es un efecto bueno.

Tabla 16.

Ficha técnica del entrevistado.

ENTREVISTA NRO.7	
PERFIL	EVIDENCIA
Nombre: Alfonso Ramirez	
Profesión: Medico – Endocrinólogo (coordinador de la Clínica Internacional)	
Experiencia: 30 años	
Fecha de entrevista: 07/09/2018	

Nota: Elaboración propia de la Ficha Técnica de Entrevista N° 7.

El brócoli en polvo tiene vitaminas A y C y es bueno para el cuerpo. En países como Japón ya se está comercializando productos derivados del brócoli e incluso el yacón. Sobre idea de negocio, comenta que la idea es muy buena e interesante, incluso nos comentó que estuvo haciendo estudios sobre el yacón para el mismo tratamiento.

Sugiere que el producto tenga componentes que ayuden al corazón, ya que los diabéticos también padecen del corazón y los medicamentos pueden afectar al corazón. Nos comenta que el tomar mucha metformina hace que pierdan vitamina b12, por lo que evita absorber esas vitaminas, por lo que la alternativa natural del brócoli es viable.

Los pacientes con daño renal no pueden tener tratamientos con metformina por lo que la alternativa de productos naturales es una buena alternativa. Sobre la elaboración del producto como medicamento, indica que se debe realizar con un laboratorio con los certificados y la experiencia adecuada, ya que las pruebas que se realizan de productos naturales se realizan con una población pequeñas de individuos, sin embargo, con los productos químicos se realizan pruebas a través de una población.

Por lo que debe tener certificados y demostrar que tengan efectos sobre el control de la glucosa y efecto de protección cardiovascular. Muchos de los pacientes diabéticos sufren de paro cardíaco.

Nos comenta que los médicos son quienes deciden que tratamiento dar a sus pacientes y los medicamentos, para ello deben saber qué tipo de pacientes son y para decidir que producto utilizar es de acuerdo a la información del producto, sus investigaciones, sus efectos, los laboratorios que lo respaldan y la experiencia en el mercado.

Entrevista Especialista 3.

El Doctor Carlos del Águila Villar (ver Tabla 17), Jefe de Endocrinología del Instituto Nacional del Niño y encargado de la Asociación de Diabéticos del Perú, indicó en su entrevista información importante sobre la aparición de la diabetes en los niños.

Tabla 17.

Ficha técnica del entrevistado.

ENTREVISTA NRO.8

PERFIL	EVIDENCIA
Nombre: Carlos del Águila Villar	
Profesión: Médico – Endocrinólogo (Jefe de Endocrinología del Instituto Nacional del Niño)	
Experiencia: 30 años	
Fecha de entrevista: 07/09/2018	

Nota: Elaboración propia de la Ficha Técnica de Entrevista N° 8.

Resaltó que el 90% de los niños diabéticos son de tipo 1y aproximadamente el 10% son de tipo 2. Asimismo, indico que existe un pequeño porcentaje de otros tipos raros de diabetes que incluyen una diabetes neonatal u otros asociados a una serie de enfermedades genéticas.

Es importante resaltar que los factores desencadenantes o factores predisponentes, en los tipos 1 y 2 son factores genéticos; al final todos tienen componentes genéticos, la diferencia está en que ese componente es más hereditario en el tipo 2, por eso es la importancia del antecedente familiar cosa que no existe en el tipo 1 a veces. Sin embargo, el tipo 2 está asociado a obesidad, el tipo 1 no. Antes se creía que el tipo 2 era del adulto, ahora se ve en el niño, lo cual es realmente

preocupante porque existe un notable aumento de casos de esta enfermedad en los niños peruanos.

Durante la primavera generalmente se presentan con mayor frecuencia la diabetes tipo 1, puesto que en el invierno están las infecciones virales, que son las que desencadenan la respuesta de los anticuerpos y comienzan a dañar el páncreas. Sobre el proyecto de polvo de brócoli, resalta que le parece interesante puesto que toda medida que no sea nociva o que tenga menos efectos tóxicos y se pueda usar con más seguridad en el paciente, es bienvenida.

Entrevista Especialista 4.

La diabetes es una enfermedad que puede aparecer desde que un ser humano nace, el cual es hereditario y también asociado al sobre peso y los desórdenes alimenticios. Sobre el producto, Ángel nos comenta que usualmente el paciente se enteran de su diagnóstico al acudir a un hospital y los tratamientos que se emplean son a través de medicamentos compuestos por metformina, también nos comenta que el rango de edad en cual se enteran de su diagnóstico es a través de los 25 y 40 años.

Tabla 18.

Ficha técnica del entrevistado.

ENTREVISTA NRO.9	
PERFIL	EVIDENCIA
Nombre:	
Ángel Uribe	
Profesión:	
Químico	
Farmacéutico	
Experiencia:	
30 años	
Fecha de entrevista:	
10/09/2018	

Nota: Elaboración propia de la Ficha Técnica de Entrevista N° 9.

Los medicamentos químicos tienden a generar problemas gastrointestinales, por lo que se debe tener en cuenta a la hora de elaborar un producto el cual se ingiera vía oral. Normalmente la metformina se medica entre 800gm y 100mg de acuerdo al paciente.

Sobre idea de negocio, nos menciona que la idea del negocio de brócoli en polvo no cumple con sus expectativas, puesto que en su experiencia las personas que consumen productos naturales lo hacen como un complemento, pero siempre están medicados a través de la metformina. Y en lo particular no conoce algún producto natural que pueda reemplazarlo ya que no ha habido muestras de sus efectos como a diferencia de la metformina.

Entrevista Especialista 5.

La Sra. María Castillo (ver Tabla 19), nutricionista de la universidad Científica del Sur, trabaja en una unidad de negocio del Grupo Gloria encargada de sensibilizar a las áreas que se encargan de la producción de lácteos sobre la salud de los peruanos que consumen los productos de la empresa.

Tabla 19.

Ficha técnica del entrevistado.

ENTREVISTA NRO.10	
PERFIL	EVIDENCIA
Nombre:	
María José Castillo	
Profesión:	
Nutricionista	
Experiencia:	
10 años	
Fecha de entrevista:	
10/09/2018	

Nota: Elaboración propia de la Ficha Técnica de Entrevista N° 10.

Ella indica que desde su punto de vista el producto es novedoso ya que nunca

había escuchado del sulforafano y de sus propiedades para el tratamiento de la diabetes tipo 2, ella a sus pacientes con diabetes tipo 2 recomienda dietas y consumo de verduras de color verde predominantemente ya que es sabido de su alto contenido de vitaminas a, b y c cuyos beneficios son en la pérdida de peso y mejora de niveles de sangre en el cuerpo.

Por su parte le preocupa mucha el origen de los productos nutracéuticos, puesto que indica que en el Perú este mercado se encuentra muy incipiente e informal además teniendo en cuenta que será consumido por personas con una enfermedad ya diagnosticada, se debería tener mucho cuidado con su fabricación, deberían encargarse estudios en animales y otros.

Le encantaría ver este producto en el mercado peruano, pero se sentiría más tranquila si fuera importado.

Entrevista Especialista 6.

La Srta. Elena Matías, nutricionista de la universidad San Ignacio de Loyola, trabaja en encargada de Nutricionista y Bienestar en la empresa Integral Corporativo, la cual comercializa productos peruanos naturales al mercado extranjero.

Hace mucho hincapié en la certificación de los productos naturales para el mercado extranjero, desde su siembra, cosecha, producción y envasado; esto deberá cumplir con certificaciones internacionales para productos naturales - nutracéuticos.

Además, indica que los productos nutracéuticos son productos de alto precio de venta y con margen de utilidad moderadamente alto desde su experiencia en su empresa.

También advierte que los productos nutracéuticos tienen una barrera de entrada que es el respaldo de investigaciones científicas que confirmen su efectividad.

4.1.4. Focus Group.

Las principales ideas rescatadas del Focus Group son las siguientes:

- ¿Siguen algún tratamiento para regular la sangre y controlar la diabetes? ¿Cómo es su dosificación?

Para la siguiente pregunta los participantes coincidieron con el tipo de medicamento que utilizan (Metformina) para controlar sus niveles de azúcar. También hicieron mención del estilo de vida que deben tener para ayudarse también a sostener la enfermedad. Esto va de la mano con una adecuada alimentación balanceada y estricta, además de la práctica de algún deporte que es lo mantenga en actividad y ayude a sostener un peso adecuado.

Alguno de ellos, mencionó el nombre del producto que consume y la forma en que lo administra (JANUMET de mil – 1 tableta en el día y otra por la noche), adicional al control personal mediante un GLUCOMETRO que permite informarlos del nivel de azúcar después del consumo, en el día, de sus alimentos.

- ¿Cómo les va con los medicamentos convencionales? ¿Su cuerpo ha presentado algún tipo de contraindicación?

En esta pregunta fueron claros en mencionar que los productos recetados (convencionales), si les funciona para el tratamiento de su enfermedad. Lo pueden controlar, pero son conscientes que hay un esfuerzo adicional que deben de hacer respecto en cómo se alimentan y el de evitar algún desarreglo que al final se oponga a su medicina.

Uno de los participantes mencionó que incluso su cuidado y control debe ser más rígido ya que presenta problemas de arritmia cardiaca, lo cual de empeorar con la diabetes, lo puede exponer totalmente.

Mencionaron que acerca de los efectos secundarios no han presentado

síntomas, pero sí hay que considerar que dentro de su consumo en general puede generar problemas digestivos esporádicos.

- ¿Qué opinión tienen sobre los productos naturales para combatir las enfermedades?
¿Qué tan importante es para ustedes? ¿Por qué?

Para esta pregunta surgen dos posturas, donde algunos prefieren continuar con un tratamiento médico y con la medicina correcta que ayude a regular la enfermedad, otros si son partidarios de lo natural y de los efectos positivos que causan en su organismo sin ningún tipo de efecto secundario. Cabe resaltar que las personas que indicaron que son partidarios de la medicina recetada, indicaron que pueden también consumir esta medicina alternativa natural como un complemento para su salud.

Se mencionó el factor desconfianza porque existen productos en general que son adulterados, y tomando en consideración que esta medicina natural no es recetada, puede ser motivo por el cual no la consumirían y continuarían con su medicina tradicional. También se mencionó el factor cultura e información que permita difundir este tipo de medicina natural que ayude en general a controlar o sanar problemas de salud según el mal que aqueje la persona.

- ¿Saben la diferencia entre los productos naturales y nutraceuticos?

En esta pregunta los conceptos o definiciones no son precisas, pero lo relacionan a la transformación de lo natural a lo químico. Un proceso en el cual existen agregados en la composición general del producto. Entienden que lo natural es mejor a los nutraceuticos y que por ende mantiene sus propiedades.

La información recolectada de igual forma es valiosa por la coincidencia de casi todos en que existe un proceso de transformación. Sólo un comentario pudo acercarse a la definición de los nutraceuticos como la extracción esencial y concentrada de la propiedad específica del fruto o vegetal.

- ¿Me pueden nombrar todas las marcas que recuerden de productos naturales?

La información indicada como marcas en primer momento fue:

- Santa Natura
- Bio Naturista del biólogo Blas Silva
- Fusion (bebida energizante)
- Casas Naturistas

- ¿Preferiría que este producto natural tenga una presentación en capsulas de una toma o en polvo para batidos?

Las respuestas fueron variadas y equitativas, pero con argumentos interesantes a tomar en cuenta para definir la presentación de nuestro producto. Algunos indicaron que preferirían el polvo por su capacidad de absorción y practicidad al momento de tomarlo y otros indicaron la presentación en capsulas por practicidad de movilidad del producto.

Los que eligieron en polvo indicaron que les resultaría interesante mezclarlo con algún alimento o bebida (tipos jugos o en batidos) lo cual consideran que estarían consumiendo su medicina natural de mejor forma. Los que eligieron en cápsula indicaron que el factor tiempo y ocupación es determinante para ingerir su medicina. Es por ello que les resulta más fácil tomar su cápsula con agua y así evitar demora en su preparación o mezcla.

- ¿Qué características o atributos considera importante encontrar en un producto para diabéticos? por ejemplo: sabor, precio, color, presentación, cantidad.

De esta pregunta se obtuvo información valiosa referente a:

- **PRODUCTO:** Conservar propiedades naturales, sus nutrientes. Alta concentración para tener efecto.
- **CANTIDAD:** Dosificada y necesaria que requiere su organismo. Si es envase que contenga 100 unidades.

- **COSTO** (factor importante): Por la inversión durante toda la vida, ya que es duradero por ser un tratamiento a largo plazo, donde prima las condiciones económicas de los consumidores.
- **PRESENTACIÓN**: Color llamativo por el envase (verde), imágenes del brócoli que resalten y que denoten su composición.

Entienden que de todo lo hablado por el producto, se debe remarcar que es algo adicional o complementario al control de la enfermedad.

- Si le digo que existe un producto natural hecho a base de brócoli y este puede reemplazar a su medicamento convencional ¿Usted lo consumiría?

Indicaron que, si está probado que realmente controla y reemplaza lo químico, si lo podrían consumir. Para ello se analiza el tema mediante pruebas comparativas y sería una excelente opción ya que se entiende que este tipo de producto tiene efectos positivos para otros temas de salud.

Por el momento lo consumirían, como suplemento, hasta que esté probado científicamente que reemplaza a la METFORMINA.

- ¿Les parece innovador?

Todos mencionaron que el producto es innovador y más aún cuando tienen a información del componente importante del brócoli como el SULFARAFANO.

- ¿Qué debería englobar el nombre de la empresa? (colores, letra, slogan)

Para ello nos dieron una lluvia de ideas para poder llegar a un nombre de fácil recordación por los consumidores, dentro de ellos tenemos los siguientes:

- Brócoli Pulverizado
- Polvo de Brócoli
- Extracto de Brócoli

Recomendaron que el slogan presente literalmente al producto, el nombre que denote sus propiedades.

En cuanto a los colores, recomendaron el verde y algún fondo blanco para ser atractiva la presentación. La imagen del brócoli debe estar presente en el empaque o frasco.

- ¿Con qué frecuencia compraría el polvo de brócoli?

Para esta pregunta recomendaron que la dosis sea precisa y que mientras mantenga todos los nutrientes que requiera, se puede considerar una toma al día tranquilamente. De igual forma hacen hincapié en el precio y lo referente al factor económico.

- ¿Cuál es el precio máximo y mínimo que pagarían por la adquisición de un producto que lo ayude a combatir naturalmente la enfermedad?

En esta pregunta indicaron un rango de 60 a 100 nuevos soles, mientras el producto sea bueno, ellos están dispuesto a pagar lo que se indique en el mercado considerando que es algo que realmente le hace bien a su salud y al mal que aquejan.

4.1.5. Encuestas.

Los principales resultados de la encuesta aplicada son los siguientes:

- ¿Estaría dispuesto a consumir comprar un tipo de medicina natural complementaria para el tratamiento la diabetes tipo 2?

Tabla 20.

Disposición de consumo de productos naturales.

Respuestas	Número	Total
SI	308	80%
No	77	20%
Total	385	100%

Nota: Elaboración propia del cálculo de los resultados de las encuestas realizadas sobre la disposición del consumo del producto

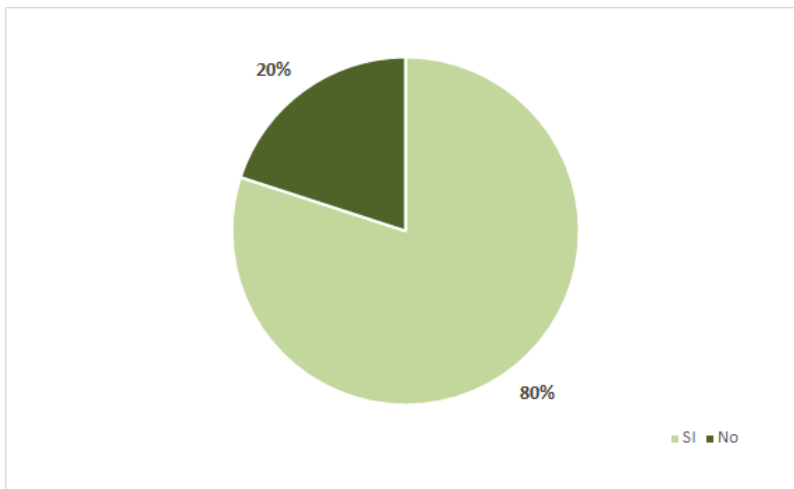


Figura 16. Elaboración propia del Gráfico de porcentaje aprobatorio de la Aceptación del producto natural.

Tal como se puede apreciar en el gráfico anterior, el 80% de los encuestados indicaron que estarían dispuestos a tomar medicina natural como un tratamiento complementario para el tratamiento de la diabetes tipo 2.

¿Usted estaría interesado en comprar nuestro producto natural hecho a base de brócoli?

Tabla 21.

Interés en nuestro producto.

Respuestas	Número	Total
Si	277	90%
No	31	10%
Total	308	100.00%

Nota: Elaboración propia del cálculo de los resultados de las encuestas realizadas sobre el interés del producto

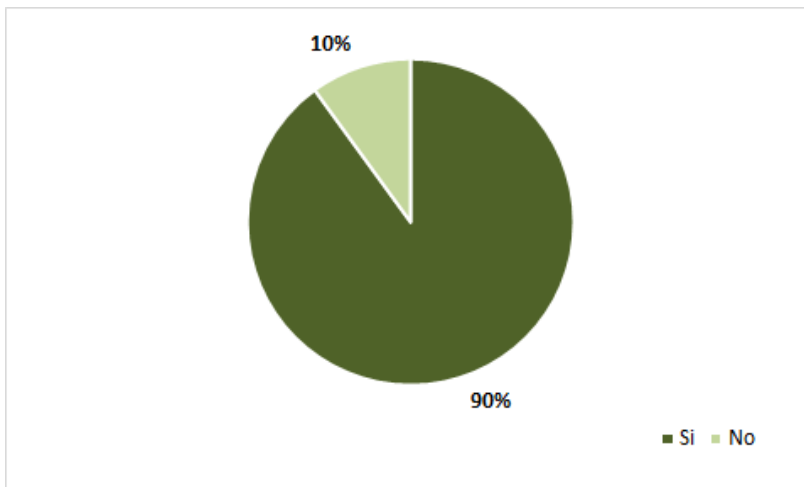


Figura 17. Elaboración propia del Gráfico sobre el Interés en comprar el producto hecho a base de brócoli.

El 90% de los encuestados indicó que se encuentra interesado en consumir nuestro producto natural hecho a base de brócoli.

¿En qué tamaño preferiría el producto según el tipo de presentación?

Tabla 22.

Preferencia en presentación del producto.

Presentación	Resultados
250 gr	60%

500 gr	40%
Total	100%

Nota: Elaboración propia del cálculo de los resultados de las encuestas realizadas sobre la preferencia de la presentación del producto

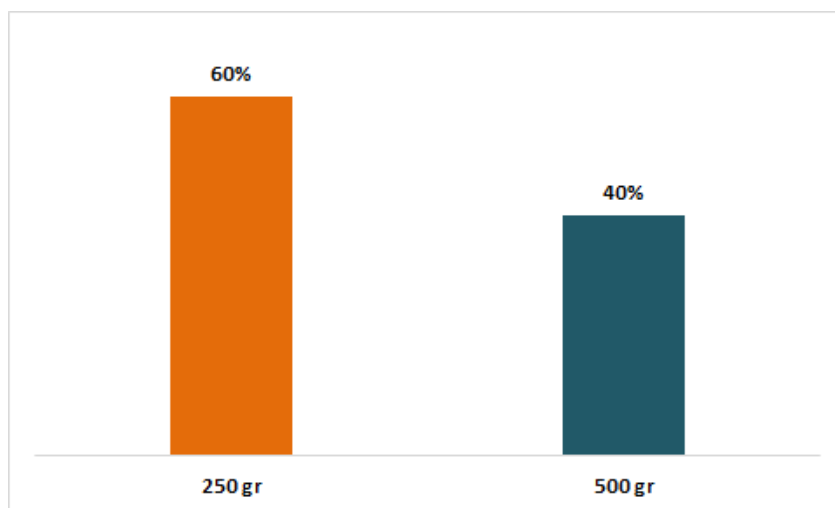


Figura 18. Elaboración propia de la Preferencia en presentación de 250 gr y 500 gr de polvo de brócoli.

El 60% de los encuestados presenta preferencia por la presentación de 250 gr; a diferencia del otro 40% que prefieren la presentación de 500 gr.

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación en polvo en nuestras presentaciones de 250 gr?

Tabla 23.

Disposición a pagar por 250 gr.

Soles	%
De 30 a 49.9	17.50%
De 50 a 79.9	32.50%
De 80 a 99.9	30.00%
De 100 a 119.9	20.00%
Total	100.00%

Nota: Elaboración propia del cálculo de los resultados de las encuestas realizadas sobre la preferencia en el costo del producto en presentación de 250 gr.

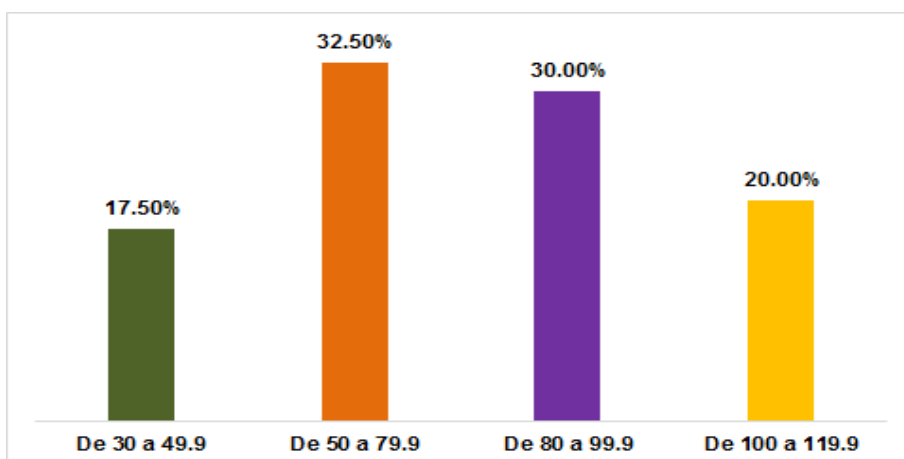


Figura 19. Elaboración propia del gráfico sobre la Disposición a pagar por presentación en polvo de 250 gr.

De los que se encontraban interesados por la presentación de 250 gr., el 30.00% indicó que estaría dispuesto a pagar entre S/.80 a S/. 99.9 soles por el producto.

4.2. Demanda y oferta.

4.2.1. Estimación del mercado potencial.

Usando la información que tenemos en nuestro marco muestral, obtenemos el mercado potencial según los criterios de segmentación (ver Tabla 24).

Tabla 24.

Criterios de Segmentación.

RANGO	CRITERIO DE SEGMENTACION
Sexo	Hombres y Mujeres
Edad	20 a 64 años
NSE	B y C
Distritos pertenecientes a la zonas 2, 6, 7 y 8 del APEIM	Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras, Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel, Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina, Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores,

Nota: Elaboración propia de los criterios de segmentación para la estimación del mercado potencial.

Es importante resaltar que se está considerando un crecimiento anual de 0.5714%, de acuerdo a la entrevista realizada en el año 2016 por el diario Perú 21 a Helard Manrique, Presidente de la Sociedad Peruana de Endocrinología, donde indicó que el crecimiento del número de diabéticos en el Perú del año 2009 al 2016 fue de 4%.

Teniendo este dato se dividió 4% / 7 años, obteniéndose una tasa de crecimiento anual de 0.5714%.

Asimismo, teniendo la información histórica de la población de Lima entre los años 2006 – 2015 del INEI, se determinó que la tasa de crecimiento promedio sería de 1.014%; por lo que se realizó la proyección anual al 2023.

Una vez realizada la proyección se procedió a desagregarla considerando los factores sociodemográficos mencionados en el cuadro anterior.

Para la determinación del mercado potencial se consideró lo siguiente:

Total universo x % de NSE B x % edad % de diabéticos tipo 2 en Lima

Tabla 25.

Análisis de mercado potencial para el año 2019-2023.

DISTRITO	2019	2020	2021	2022	2023
Independencia	8,420	8,554	8,690	8,828	8,969
Los Olivos	15,156	15,397	15,642	15,891	16,143
San Martín de Porras	28,044	28,490	28,944	29,404	29,872
Jesús María	3,027	3,075	3,124	3,173	3,224
Lince	2,138	2,172	2,207	2,242	2,278
Pueblo Libre	3,157	3,207	3,258	3,310	3,362
Magdalena	2,306	2,342	2,380	2,418	2,456
San Miguel	5,733	5,824	5,917	6,011	6,107
Miraflores	2,604	2,646	2,688	2,730	2,774
San Isidro	1,667	1,694	1,721	1,748	1,776
San Borja	3,468	3,523	3,579	3,636	3,694
Surco	10,573	10,741	10,912	11,086	11,262

La Molina	5,368	5,453	5,540	5,628	5,717
Surquillo	3,474	3,530	3,586	3,643	3,701
Barranco	1,126	1,143	1,162	1,180	1,199
Chorrillos	11,965	12,155	12,349	12,545	12,745
San Juan de Miraflores	14,746	14,981	15,219	15,461	15,707
MERCADO POTENCIAL	122,972	124,927	126,918	128,934	130,986

Nota: Elaboración propia del análisis del mercado potencial para el año 2019-2023

4.2.2. Estimación del mercado disponible.

Asimismo, para la determinación del mercado disponible, usamos la información de la siguiente pregunta:

¿Producto del consumo de su medicamento, usted ha presentado un problema gastrointestinal?, donde las respuestas fueron; si en 83.38% y no en 16.62%

Teniendo en cuenta este porcentaje (83.38%), lo multiplicamos por el mercado potencial por año del cálculo anterior obteniendo el mercado disponible (ver Tabla 26).

Tabla 26.

Análisis de mercado disponible para el año 2019-2023.

DISTRITO	2019	2020	2021	2022	2023
Independencia	7,020	7,132	7,245	7,360	7,478
Los Olivos	12,637	12,837	13,042	13,249	13,459
San Martín de Porras	23,382	23,754	24,133	24,516	24,906
Jesús María	2,524	2,564	2,605	2,646	2,688
Lince	1,783	1,811	1,840	1,869	1,899
Pueblo Libre	2,632	2,674	2,716	2,760	2,803
Magdalena	1,923	1,953	1,984	2,016	2,048
San Miguel	4,780	4,856	4,933	5,012	5,092
Miraflores	2,171	2,206	2,241	2,276	2,313
San Isidro	1,390	1,412	1,435	1,457	1,481
San Borja	2,892	2,937	2,984	3,032	3,080
Surco	8,815	8,955	9,098	9,243	9,390
La Molina	4,476	4,547	4,619	4,692	4,767
Surquillo	2,897	2,943	2,990	3,037	3,086
Barranco	939	953	969	984	1,000

Chorrillos	9,976	10,134	10,296	10,460	10,626
San Juan de Miraflores	12,295	12,491	12,689	12,891	13,096
MERCADO DISPONIBLE	102,532	104,159	105,819	107,500	109,212

Nota: Elaboración propia del análisis del mercado disponible para el año 2019-2023

4.2.3. Estimación del mercado efectivo.

Para el mercado efectivo usamos la información de la pregunta: ¿Usted estaría interesado en comprar nuestro producto natural hecho a base de brotes de brócoli?

Teniendo como respuestas; si en un 75% y no en 25%. Por lo tanto, teniendo como factor de disposición de compra un 75%, se multiplicó este porcentaje por los montos hallados en el mercado disponible.

Tabla 27.

Análisis de mercado efectivo para el año 2019-2023.

DISTRITO	2019	2020	2021	2022	2023
Independencia	5,265	5,349	5,434	5,520	5,609
Los Olivos	9,478	9,628	9,782	9,937	10,094
San Martín de Porras	17,537	17,816	18,100	18,387	18,680
Jesús María	1,893	1,923	1,954	1,985	2,016
Lince	1,337	1,358	1,380	1,402	1,424
Pueblo Libre	1,974	2,006	2,037	2,070	2,102
Magdalena	1,442	1,465	1,488	1,512	1,536
San Miguel	3,585	3,642	3,700	3,759	3,819
Miraflores	1,628	1,655	1,681	1,707	1,735
San Isidro	1,043	1,059	1,076	1,093	1,111
San Borja	2,169	2,203	2,238	2,274	2,310
Surco	6,611	6,716	6,824	6,932	7,043
La Molina	3,357	3,410	3,464	3,519	3,575
Surquillo	2,173	2,207	2,243	2,278	2,315
Barranco	704	715	727	738	750
Chorrillos	7,482	7,601	7,722	7,845	7,970
San Juan de Miraflores	9,221	9,368	9,517	9,668	9,822
MERCADO EFECTIVO	76,899	78,121	79,367	80,626	81,911

Nota: Elaboración propia del análisis del mercado efectivo para el año 2019-2023

Por lo que se les formuló nuevamente una pregunta ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación en polvo de 250 gr?; teniendo como resultado:

De 30-49.9 – 17.5%

De 50-79.9 – 32.5%

De 80-99.9 – 30%

De 100- 119.9 – 20%

Teniendo en cuenta estos porcentajes se utilizó los obtenidos entre 80-119.9 soles; por lo que se multiplicó este 50% con el 60% del mercado efectivo general por año, obteniendo los resultados del mercado efectivo (Ver Tabla 29).

Tabla 28.

Análisis de mercado efectivo por producto para el año 2019-2023.

DISTRITO	2019	2020	2021	2022	2023
Independencia	1,580	1,605	1,630	1,656	1,683
Los Olivos	2,843	2,888	2,935	2,981	3,028
San Martín de Porras	5,261	5,345	5,430	5,516	5,604
Jesús María	568	577	586	596	605
Lince	401	407	414	421	427
Pueblo Libre	592	602	611	621	631
Magdalena	433	440	446	454	461
San Miguel	1,076	1,093	1,110	1,128	1,146
Miraflores	488	497	504	512	521
San Isidro	313	318	323	328	333
San Borja	651	661	671	682	693
Surco	1,983	2,015	2,047	2,080	2,113
La Molina	1,007	1,023	1,039	1,056	1,073
Surquillo	652	662	673	683	695
Barranco	211	215	218	221	225
Chorrillos	2,245	2,280	2,317	2,354	2,391
San Juan de Miraflores	2,766	2,810	2,855	2,900	2,947
MERCADO EFECTIVO					
DEL PRODUCTO	23,070	23,438	23,809	24,189	24,576

Nota: Elaboración propia del análisis del mercado efectivo por producto para el año 2019-2023

4.2.4. Estimación del mercado objetivo.

Para efectos del mercado objetivo, tendremos en consideración un % de mercado conservador de 6%. Asimismo, considerando una tasa de crecimiento del PBI al 2017 de 2.50% y una tasa de crecimiento promedio de diabéticos de 0.5714%, se obtiene un crecimiento anual de mercado objetivo de 3.07%, obteniéndose una distribución de tasas (ver Tabla 29).

Tabla 29.

Porcentaje objetivo para el año 2019-2023.

	2019	2020	2021	2022	2023
% OBJETIVO	6.00%	6.18%	6.37%	6.57%	6.77%

Nota: Elaboración propia del análisis del porcentaje objetivo para el año 2019-2023

Tabla 30.

Análisis de mercado objetivo por producto para el año 2019-2023.

	2019	2020	2021	2022	2023
MERCADO OBJETIVO	1,384	1,449	1,518	1,589	1,664

Nota: Elaboración propia del análisis del mercado objetivo por producto para el año 2019-2023

4.2.5. Frecuencia de compra.

De acuerdo a las encuestas realizadas las personas en su mayoría tienden a comprar un producto y/o un medicamento con una frecuencia mensual (ver Tabla 32).

Tabla 31.

Frecuencia de compra.

TIEMPO	%
Quincenal	3.03%
Mensual	69.70%
Bimestral	26.26%
Trimestral	1.01%
Total	100.00%

Nota: Elaboración propia del análisis de la frecuencia de compra del producto según las encuestas realizadas.

Tabla 32.

Frecuencia de compra.

NUMERO DE UNIDADES	%
1	86.54%
2	12.50%
3	0.96%
Total	100.00%

Nota: Elaboración propia del análisis de la frecuencia de compra por unidades del producto según las encuestas realizadas.

Teniendo en cuenta ambos porcentajes (frecuencia y unidades), se saca un promedio ponderado en ambos casos, hallándose una frecuencia de consumo de 10.70 veces al año y 1.144 unidades de compra en cada ocasión. Por lo que, al multiplicar ambos montos, se puede determinar un 12.25 de unidades compradas anuales promedio.

4.2.6. Cuantificación anual de la demanda.

Esta información se obtiene de la siguiente formula: ***Mercado objetivo x frecuencia de compra.***

Tabla 33.

Cuantificación de la demanda.

DEMANDA	2019	2020	2021	2022	2023
Presentación de 250 gr	16,956	17,752	18,598	19,467	20,386

Nota: Elaboración propia del análisis de la cuantificación de la demanda según la fórmula mencionada

4.2.7. Estacionalidad.

De acuerdo a las entrevistas con los especialistas, no existe una estacionalidad para la enfermedad, cada mes 3 de cada 10 pacientes son detectados con diabetes al acudir a medico endocrinólogo o a una nutricionista.

4.2.8. Programa de ventas en unidades y valorizado.

Tabla 34.

Precio de venta al consumidor

AÑO	2,019	2,020	2,021	2,022	2,023
Presentación caja de 30 sachets de 7.5 gr	16,956	17,748	18,598	19,464	20,388
Precio	S/.90	S/.90	S/.90	S/.90	S/.90

Nota: Elaboración propia de la propuesta del precio de venta al consumidor.

Tabla 35.

Programa anual.

Resumen Ingresos cadenas de farmacia	2019	2020	2021	2022	2023
Presentación caja de 30 sachets de 7.5 gr	S/. 1,034,603.39	S/. 1,082,928.81	S/. 1,134,793.22	S/. 1,187,633.90	S/. 1,244,013.56
Valor venta	S/. 1,034,603.39	S/. 1,082,928.81	S/. 1,134,793.22	S/. 1,187,633.90	S/. 1,244,013.56
Igv	S/. 186,228.61	S/. 194,927.19	S/. 204,262.78	S/. 213,774.10	S/. 223,922.44
Ingresos	S/. 1,220,832.00	S/. 1,277,856.00	S/. 1,339,056.00	S/. 1,401,408.00	S/. 1,467,936.00

Nota: Elaboración propia del proyectado para el programa anual.

4.3. Mezcla de marketing.

4.3.1. Producto.

Un producto nutracéutica, se define como un suplemento alimenticio, en una presentación no natural; en este caso en polvo, con gran concentración de las sustancias naturales bio-activas del insumo. Este insumo sigue un proceso que permite mantener únicamente la parte beneficiosa y útil; logrando obtener altas concentraciones de nutrientes.

Este tipo de productos deben cumplir con los siguientes requisitos para ser considerados como nutracéuticos:

- Origen 100% natural.

- Aislados por métodos no desnaturalizantes.
- Beneficiosos para la salud.
- Brindar la mejora de una o más funciones fisiológicas.
- Tener una acción preventiva y curativa.
- Mejorar la calidad de vida del consumidor.

Asimismo, nuestro producto pasará por un proceso llamado liofilización. El cual consiste en congelar un insumo, seguidamente se elimina el hielo a través de un ligero calentamiento al vacío que lo convierte en vapor.

Si bien el producto pasa por este proceso de transformación, no pierde sus compuestos ni composición, por lo que este es uno de los principales beneficios de nuestro producto y sobretodo un factor diferenciador en el mercado. Asimismo, sus compuestos son beneficiosos para la mejora de la calidad de vida de los pacientes diagnosticados con diabetes tipo 2, puesto que le reduce los niveles de glucosa de las células hepáticas de manera natural.

Es importante resaltar que nuestro producto es un producto nuevo e innovador como suplemento alimenticio en el sector salud, por lo que buscamos que nuestros potenciales clientes tengan una percepción de valor superior a la que tienen con los otros suplementos para la diabetes que existen en el mercado peruano. Es por eso que implementaremos la estrategia de especialización de producto, puesto que desarrollaremos un solo producto para un segmento en específico. En este caso, los pacientes diagnosticados con diabetes tipo 2.

Sabemos que la marca es la identidad del producto; por lo que a través del resultado de las encuestas y el Focus Group realizados por el equipo de MetfitLIFE; se pudo rescatar información relevante brindada por los participantes para la presentación y creación de logo. Por ejemplo, en el Focus Group indicaron que la presentación en producto si bien les resulta más práctico en pastilla, el polvo también les parece una presentación interesante puesto que se puede disolver con cualquier tipo de líquido. Asimismo, ven al producto como un suplemento alimenticio para mejorar su calidad de vida, más no como un medicamento para combatir la enfermedad.

Asimismo, recomendaron que el logo contenga una imagen del brócoli en fondo blanco para poder reconocer y asociar rápidamente el producto con el brócoli. En cuanto a la producción del producto nutracéutico, se ha considerado los comentarios y recomendaciones de laboratorios, especialistas en nutrición y químico farmacéuticos, con el fin de crear un producto capaz de ayudar a mejorar la calidad de vida de los pacientes de diabetes.

Es importante resaltar que nuestro producto tiene como insumo principal el germinado de brócoli, puesto que es el estado del brócoli en el que se encuentra mayor cantidad de sulforafano y nutrientes; por lo que al pasar por el proceso de liofilización la cantidad de nutrientes y sulforafano tendrá mayor concentración.

a. Logo.

Tal como se indicó anteriormente, los cambios sugeridos por los participantes fueron resaltar el brócoli en la etiqueta, para poder asociar el producto con el vegetal e insumo natural e identificar rápidamente el producto en el punto de venta.

Además, recomendaron utilizar colores llamativos en las letras para resaltar el nombre del producto, por lo que quedaría de la siguiente manera (ver Figura 21).



Figura 20. Logo del producto. Elaboración propia.

b. Presentación.

Luego de los resultados de la investigación, hemos realizado un ajuste al envase, por lo que en este caso estaremos cambiando de un envase transparente a un envase color neutro (blanco) con el fin de no afectar el contenido ni los nutrientes del producto.

Asimismo, el polvo vendrá en sobres/sachets sellados con la dosificación adecuada para utilizarlo de una manera rápida. De esta forma nos aseguraremos de que el usuario consuma diariamente las cantidades necesarias y no exceda la dosis diaria. Otro de los beneficios de la presentación del producto, es que la persona podrá trasladar la dosis necesaria (sachet) y no cargar toda la caja para su consumo, por lo que también tendrá como característica la practicidad.

Es importante recalcar que tendremos una presentación en caja de 250 gramos con 30 sachets, la cual podrá cubrir el consumo del producto en un mes (ver Figura 21 y Figura 22).



Figura 21. Propuesta del diseño de la Caja del producto – cara frontal. Elaboración propia.

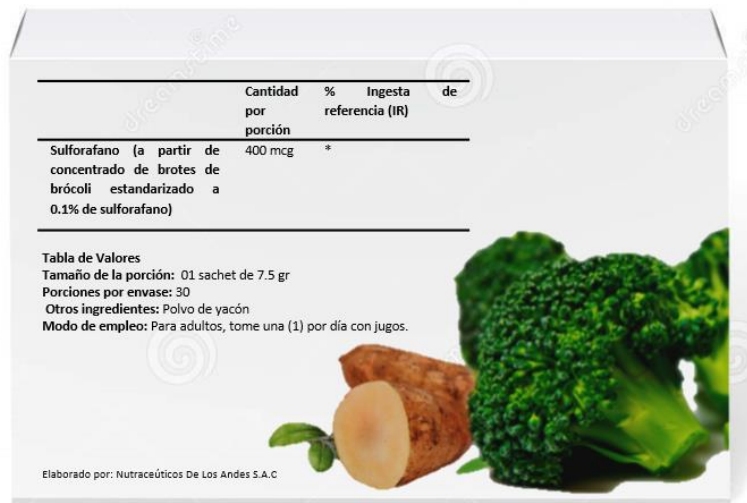


Figura 22. Propuesta del diseño de la Caja del producto – cara trasera. Elaboración propia.



Figura 23. Propuesta del diseño del Sachet de 7.5 gramos. Elaboración propia.

Tabla 36. *Ficha técnica del producto.*

FICHA TÉCNICA : Metfitlife – Suplemento alimenticio para la diabetes tipo 2

Supplement Facts
Información del suplemento

Composición:
01 sachet de 7.5 gr. contiene 400 mcg d sulforafano de brote de brócoli liofilizado, 392.5 mcg de polvo de yacón.

Dosificación:
Adultos: 01 sobre de 7.5gr por día.

Porciones por envase:
30 sachets de 7.5 gr cada uno.

Advertencia:
El producto no es suplementario de la metformina u otro medicamento para la diabetes. Sólo funciona como suplemento de la alimentación diaria.

Venta sin receta médica

Embarazo y lactancia:
consulte con su médico



Metfitlife posee una ingeniosa formulación basada en componentes naturales por excelencia para el tratamiento de la diabetes tipo 2.

Descripción:

- El sulforafano tiene propiedades antimicrobianas y anti carcinogénicas, el cual se encuentra en varios alimentos, considerando los más importantes el repollo y brócoli.
- Se ha demostrado que el sulforafano reduce la producción de glucosa hepática y mejora el control de la glucosa en pacientes con diabetes tipo 2.
- El producto se combina con polvo de yacón, un alimento comprobado científicamente que nivela la glucosa en las células hepáticas.

Nota: Elaboración propia de la Ficha Técnica del Suplemento Alimenticio de Metfitlife con Información extraída de (Science, 2018)

4.3.2. Precio.

Para este parte importante de la mezcla de marketing definimos al precio como el factor que más influye en las decisiones de los compradores. Además, es este punto el que determina la participación de mercado y la rentabilidad de la empresa. Cabe precisar como algunas de sus características que es el único elemento de la mezcla de

marketing que produce utilidades y que es también flexible porque se puede modificar con rapidez. Centramos la definición del precio en nuestro producto, como la representación en cantidades monetarias y de valores encontrados por los clientes, en retribución a sus beneficios.

Nuestro producto estará orientado a los niveles socioeconómicos B y C de la zona 2, 6, 7 y 8 de Lima Metropolitana, con personas que oscilan entre los 20 a 64 años de edad y que presentan la enfermedad de la diabetes tipo 2 o tienen algún familiar que posee la enfermedad. Esto último mencionado es un punto interesante por la premisa de que muchas personas que son consumidoras en general de productos naturales son un factor decisivo para que con su experiencia y recomendación influyan en la decisión de compra del enfermo o de los interesados.

La principal estrategia que se decidió aplicar es la “Segmentación enfocada a un solo segmento”, donde nos enfocaremos priorizar sobre los beneficios que obtendrán del consumo del producto, para mejorar su calidad de vida. Esto nos permitirá tener el soporte y la justificación debida para asignar un precio correcto de acuerdo al mercado y sus necesidades. Esto lo orientamos al comprador e implica ofrecer un valor agregado desde el inicio de lanzamiento al mercado del producto.

De manera adicional y dentro de muchos factores internos y externos analizamos el mercado y sus precios (competencia), más aún por los sectores donde desarrollaremos principalmente el producto y de donde se concluyó varios temas importantes de estudio. A continuación, detallamos los precios de nuestros competidores principales (ver Tabla 37).

Tabla 37.

Competencia indirecta del Polvo de Brócoli.

COMPETIDORES	FITOSANA	SANTA NATURA
Producto	Diabexan	Glucontrol
Presentación	Cápsulas	Extracto
Precio	35.00	40.00
Componente - Dosis	Fórmula con pasuchaca, cuti cuti y yacón. (Frasco de 100 unidades y el	Yacón, pasuchaca, canela y stevia. (500ml)

consumo de 2 a 3 cápsulas en el día)

Nota: Elaboración propia del análisis de la competencia indirecta del Polvo de Brócoli.

Si bien no existe competencia directa, como se mencionó anteriormente, se analizó el mercado indirecto y productos sustitutos al nuestro. Asimismo, considerando los resultados de la investigación realizada, se determinó que la presentación tendrá el precio de S/. 90.00; por la caja de 30 sobres.

Frente a los aspectos evaluados de la competencia, el valor diferencial que tenemos frente a ellos, es el uso del brote de brócoli liofilizado en nuestro producto, el cual mantiene sus propiedades intactas al pasar por este proceso de transformación. Este valor diferencial es muy importante para posicionarnos en el mercado dado que aporta mucho a la marca y sobre todo luego de la exhaustiva investigación cualitativa realizada en el mercado, cada vez más los especialistas buscan opciones menos tóxicas para sus pacientes y con menos efectos adversos.

Tabla 38.

Distribución costos y precios comerciales.

DETALLE	PRODUCTO (250 GR)
Precio promedio sugerido al público	S/. 90.00
Valor venta unitario	S/. 76.27
Margen aproximado canal de venta 15%	S/. 15.25
VALOR DE VENTA (S/)	S/. 61.02

Nota: Elaboración propia de la distribución de costos y precios comerciales.

Tabla 39.

Ingresos promedios anuales.

AÑO	2019	2020	2021	2022	2023
INGRESOS EFECTIVO	1,167,421	1,351,939	1,416,275	1,482,578	1,708,452

Nota: Elaboración propia del análisis de los ingresos promedios anuales.

4.3.3. Plaza.

Según el informe de la Sociedad Nacional de Industria, al año 2017, la participación de la industria de Productos farmacéuticos y medicamentos en la economía peruana fue de 933 millones de soles (1.1%), así mismo teniendo en cuenta nuestra investigación a diferentes cadenas de farmacia de los distritos en Lima Metropolitana que escogimos para nuestra segmentación de mercado, concluimos que la cuota de ventas de productos complementarios es del 10%.

Tabla 40.

Aporte de los productos farmacéuticos y medicamentos en el PBI peruano.

ACTIVIDAD	PARTICIPACION	
	2017	%
TOTAL INDUSTRIA	88,499	100%
Productos alimenticios	18,818	21%
Bebidas y productos del tabaco	3,755	4%
Productos textiles	2,686	3%
Prendas de vestir	3,865	4%
Cuero, calzado y productos de madera	2,081	2%
Papel y productos de papel	2,791	3%
Impresión y reproducción de grabaciones	2,360	3%
Refinación de petróleo	10,411	12%
Sustancias y productos químicos	5,254	6%
Productos farmacéuticos y medicamentos	933	1%
Otras industrias manufactureras	35,545	40%

Nota: Información sobre el aporte de los productos farmacéuticos y medicamentos en el PBI peruano por (República L. , 2018) y por (Industrias, 2018)

Es así que estimamos el tamaño de sector de productos complementarios
 $S/. 933 \text{ MILLONES} * 0.10\% = S/.93.3 \text{ Millones}$ por año, asimismo, teniendo una tasa de crecimiento del PBI al 2017 de 2.50%, se puede hallar la siguiente información:

Tabla 41.

Crecimiento sector farmacéutico 2017-2023.

AÑO	PBI SECTOR FARMACÉUTICO	10% DEL SECTOR FARMACÉUTICO
2017	933,000,000.00	93,300,000.00
2018	956,325,000.00	95,632,500.00
2019	980,233,125.00	98,023,312.50
2020	1,004,738,958.13	100,473,895.30
2021	1,029,857,426.95	102,985,742.70
2022	1,055,603,862.63	105,560,386.30
2023	1,081,993,959.19	108,199,398.90

Nota: Elaboración propia sobre el crecimiento del sector farmacéutico de los años 2017-2023

Inicialmente se consideraron las casas naturistas, pero luego de las entrevistas en profundidad pudimos identificar que están empresas generan sus productos puesto que son productoras de sus insumos y comercializadores de sus productos finales.

De acuerdo a los resultados de los estudios realizados, se eligió como canal para la comercialización B2B a las principales cadenas de farmacias del mercado, no solo por la investigación de los especialistas comerciales, sino también a los especialistas médicos; quienes son los adecuados para recomendar el producto como suplemento alimenticio para los diabéticos.

Adicionalmente, según la información brindada por el diario La República, conocemos que el grupo InRetail es el grupo líder del mercado de farmacias puesto que ha comprado las principales marcas que dominaban el mercado, es por este motivo que nos asociaremos con estas empresas y serán nuestros principales canales de venta; no solo por su posicionamiento sino por la cantidad de puntos de venta que presenta en Lima y a nivel nacional (ver Figura 24).

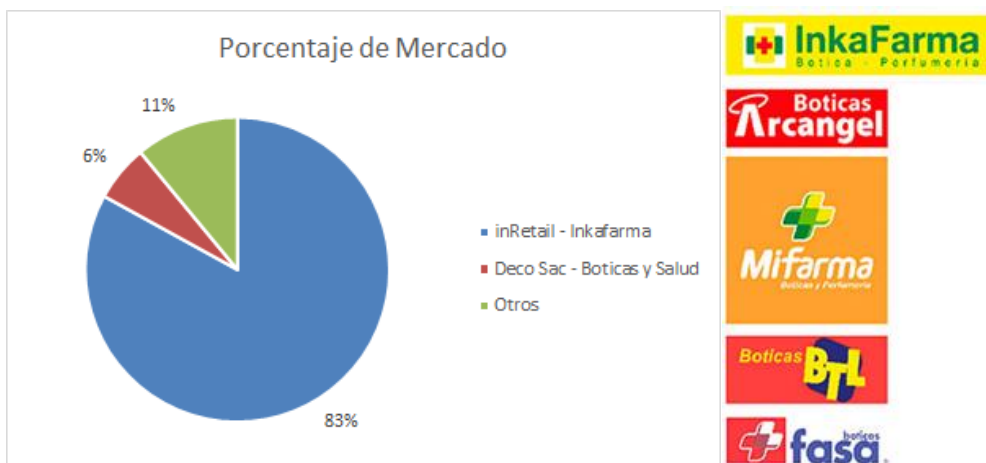


Figura 24. Market share de InRetail en el mercado peruano. Información extraída de (República, 2018)

Asimismo, nuestros aliados estratégicos para la distribución deberán ser los médicos endocrinólogos quienes serán los que receten y recomienden nuestro producto, por lo que también los consideramos como un canal de distribución. No solo porque lo recetarán sino también porque podrán entregar muestras gratis para la captación de clientes. Se desarrollará tipo de distribución indirecta puesto que utilizaremos diversos intermediarios para poder llegar al consumidor final.

Cabe resaltar que las propiedades del sulforafano han sido probadas en una investigación realizada por el Skne University Hospital en Suecia, según la revista médica Science Translational Medicine.

Asimismo, se desarrollará una estrategia de distribución selectiva, puesto que solo estaremos en farmacias o droguerías. El flujo de pedidos será el siguiente: Se realiza el pedido de los productos 24H antes para recibirlo en su domicilio. Los horarios de reparto son de 8:00 a 17:00 pm.

4.3.4. Promoción.

4.3.4.1. Campaña de lanzamiento.

a. Objetivos.

- Contribuir al reconocimiento y posicionamiento del producto como suplemento para y mejorar la calidad de vida del paciente diabético y disminuir

la glucosa de las células hepáticas.

- Incrementar el interés en el consumo de productos nutracéuticos.
- Generar tendencia de consumo del producto en pacientes con la diabetes tipo 2 en el mercado.
- Generar ventas.
- Generar posicionamiento de la marca, MetfitLIFE como empresa líder y pionera en productos nutracéuticos y suplementos para la diabetes.

b. Campaña de lanzamiento.

Esta campaña tendrá una duración de 3 meses (enero a marzo) puesto que somos una empresa nueva que el enfoque de la campaña de lanzamiento ha sido dirigido en base a los resultados obtenidos en las encuestas y Focus Group sobre los medios por los cuales a nuestros potenciales clientes les gustaría enterarse acerca de nuestro producto.

El uso de las redes, es uno de nuestros principales canales de comunicación, puesto que es un medio utilizado por todos los NSE y edades. Es por eso que se activarán cuentas de Facebook y se pagarán por post patrocinados alineados al perfil que queremos llegar y captar la atención del potencial cliente.

Spots de televisión: informando sobre los beneficios del producto. Es importante para este spot enfocarnos en un contenido emocional y dejar de lado el informativo. Según estudios, la publicidad emocional cala mejor en la mente del consumidor y ataca directamente a sus sentimientos.

En el caso de los especialistas de la salud, desarrollaremos un lanzamiento e invitaremos a todos los médicos pertenecientes al Colegio Médico de Endocrinólogos. En este evento se lanzará el producto y se dará a conocer los beneficios y toda la información científica que los médicos necesitan saber para poder recomendarlo.

Asimismo, se desarrollará una estrategia combinada puesto que impulsará las ventas a través de incentivos a los vendedores y a los consumidores; puesto que tendremos precios promocionales o desarrollaremos algún tipo de acción promocional con el producto.




Brócoli en polvo

Sulforafano



Suplemento Alimenticio

Enriquecido con yacón

Ubícanos en tu cadena de farmacia favorita

www.metfitlife.com
 Telf.: 801) 432-2222
 Envíanos tu consulta
 +51 992-957-666




Figura 25. Elaboración propia del Modelo de aviso en periódicos del producto.



Figura 26. Elaboración propia del Post patrocinado de Facebook del producto.



Figura 27. Elaboración propia de la propuesta de la Página de Facebook de la empresa.



Figura 28. Elaboración propia del diseño del empaque para Muestras gratis del producto.

En estos cronogramas de campaña de lanzamiento se establecen las actividades que se realizarán para poder establecer los tiempos de forma organizada para concretar el lanzamiento del producto al mercado y el evento de lanzamiento del producto dirigido a los especialistas (ver Tabla 33).

Tabla 42.

Cronograma de campaña de lanzamiento al mercado.

Campaña de lanzamiento del producto al mercado	Mes 1				Mes 2				Mes 3			
	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Objetivos de la campaña	x											
Segmentación	x											
Estrategias de mktg		x										
Evaluar canales		x	x									
Definir presupuesto			x									
Creación del logo				x								
Sesión de fotos					x							
Diseño de banners					x							
Aprobación de artes						x						
Crear website						x	x	x				

Crear cuentas en redes sociales								X	X	X			
Contratación de canales											X	X	
Aprobación de la campaña												X	
Ejecución de la campaña											X		X
Lanzamiento masivo													X

Nota: Elaboración propia de la propuesta del cronograma de campaña de lanzamiento al mercado.

Tabla 43.

Cronograma de campaña de lanzamiento a especialistas.

Evento de lanzamiento de producto dirigido a los especialistas	Mes 1				Mes 2				Mes 3			
	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE
	M1	M2	M3	M4	M1	M2	M3	M4	M1	M2	M3	M4
Objetivos de la campaña	x											
Segmentación	x											
Estrategias de mktg.		x										
Locales		x										
Permisos para el evento	x	x	x	x								
Creación del logo		x	x									
Definir presupuesto			x									
Sesión de fotos			x									
Diseño de banners				x								
Aprobación de artes					x							
Crear website					x	x	x					
Crear cuentas en redes sociales						x	x	x				
Contratación de Medios							x	x				
Enviar invitación					x	x	x	x				
Contratar influencers								x	x			
Catering								x				
Personal para el evento								x	x	x		
Seguridad									x	x		
Aprobación del evento												x

Ejecución de la
campaña
Lanzamiento

x x
x

Nota: Elaboración propia de la propuesta del cronograma de campaña de lanzamiento a especialistas.

Tabla 44.

Presupuesto de campaña de lanzamiento.

CONCEPTO	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Pauta Digital	2,291.66	2,291.66	2,291.66
Post patrocinado	1,500.00	1,500.00	1,500.00
Community Manager	791.66	791.66	791.66
Prensa escrita	15,616.00	2,716.00	2,716.00
Publimetro	12,900.00		
Trome	2,716.00	2,716.00	2,716.00
Fuerza de ventas	1,470.00	70.00	70.00
Flyers	70.00	70.00	70.00
Activación	1,400.00		
Radio	5,019.30	0.00	0.00
Radio La Zona	5,019.30		
Evento lanzamiento médicos	15,000.00		
Total gastos	46,502.26	7,863.66	7,863.66

Nota: Elaboración propia del presupuesto de la campaña de lanzamiento.

4.3.4.2. Promoción todos los años.

El plan de ventas involucra la inversión mensual y anual durante el horizonte del proyecto en promoción (ver Tabla 33).

Tabla 45.

Asignación de unidades sampling.

Asignación de sampling	dic-18	2019	2020	2021	2022	2023
Activaciones	10,896	2,035	2,130	2,232	2,336	2,446
Eventos de Lanzamientos médicos	16,344	3,052	3,195	3,348	3,504	3,669
Sampling (sachet 7.5 g)	27,240	5,087	5,326	5,579	5,840	6,116

Nota: Elaboración propia de la propuesta de asignación de unidades sampling

Tabla 46.

Promoción año 2019.

Actividades	2019											
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Pauta Digital												
Post patrocinado	1,500	-	1,500	-	1,500	-	1,500	-	1,500	-	1,500	-
Community Manager	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Prensa escrita												
Publimetro	-	7,500	-	7,500	-	-	7,500	-	-	7,500	-	-
Trome	2,716	-	2,716	-	2,716	-	2,716	-	2,716	-	2,716	-
Fuerza de ventas												
Flyers	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Activación	1,400	-	-	-	-	1,400	-	-	-	-	1,400	-
Radio												
Radio La Zona	5,019	-	-	5,019	-	-	5,019	-	-	5,019	-	-
TOTAL (S/.)	11,455	8,320	5,036	13,339	5,036	2,220	17,555	820	5,036	13,339	6,436	820

Nota: Elaboración propia la propuesta de Promoción para el año 2019

Tabla 47.

Promoción año 2020.

Actividades	2020											
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Pauta Digital												
Post patrocinado	1,500	-	1,500	-	1,500	-	1,500	-	1,500	-	1,500	-
Community Manager	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Prensa escrita												
Publimetro	7,500	-	-	7,500	-	-	7,500	-	-	7,500	-	-
Fuerza de ventas												
Flyers	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Activación	1,400	-	-	-	-	1,400	-	-	-	-	1,400	-
Radio												
Radio La Zona	5,019	-	-	5,019	-	-	5,019	-	-	5,019	-	-
TOTAL (S/.)	16,239	820	2,320	13,339	2,320	2,220	14,839	820	2,320	13,339	3,720	820

Nota: Elaboración propia la propuesta de Promoción para el año 2020

Tabla 48.

Promoción año 2021.

Actividades	2021											
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Pauta Digital												
Post patrocinado	1,500	-	1,500	-		-	1,500	-	1,500	-	1,500	-
Community Manager	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Prensa escrita												
Publimetro	7,500	-	-	7,500	-	-	7,500	-	-	7,500	-	-
Fuerza de ventas												
Flyers	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Activación	1,400	-	-	-	-	1,400	-	-	-	-	1,400	-
Radio												
Radio La Zona	5,019	-	-	5,019	-	-	5,019	-	-	5,019	-	-
TOTAL (S/.)	16,239	820	2,320	13,339	820	2,220	14,839	820	2,320	13,339	3,720	820

Nota: Elaboración propia la propuesta de Promoción para el año 2021

Tabla 49.

Promoción año 2022.

Actividades	2022											
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Pauta Digital												
Post patrocinado	1,500	-	-	-	-	-	1,500	-	1,500	-	-	-
Community Manager	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Prensa escrita												
Publimetro	7,500	-	-	7,500	-	-	7,500	-	-	7,500	-	-
Fuerza de ventas												
Flyers	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Activación	1,400	-	-	-	-	1,400	-	-	-	-	1,400	-
Radio												
Radio La Zona	5,019	-	-	5,019	-	-	5,019	-	-	5,019	-	-
TOTAL (S/.)	16,239	820	820	13,339	820	2,220	14,839	820	2,320	13,339	2,220	820

Nota: Elaboración propia la propuesta de Promoción para el año 2022

Tabla 50.

Promoción año 2023.

Actividades	2023											
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Pauta Digital												
Post patrocinado	1,500	-	-	-	-	-	1,500	-	1,500	-	-	-
Community Manager	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Prensa escrita												
Publimetro	7,500	-	-	7,500	-	-	7,500	-	-	7,500	-	-
Fuerza de ventas												
Flyers	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Activación	1,400	-	-	-	-	1,400	-	-	-	-	-	-
Radio												
Radio La Zona	5,019	-	-	5,019	-	-	5,019	-	-	5,019	-	-
TOTAL (S/.)	16,239	820	820	13,339	820	2,220	14,839	820	2,320	13,339	820	820

Nota: Elaboración propia la propuesta de Promoción para el año 2023

Capítulo V: Estudio legal y organizacional

5.1. Estudio legal.

5.1.1. Forma societaria.

a. Actividades.

Por recomendaciones de Andrea Figueroa, Asesora de “MCG Auditores y consultores”, se optó por inscribir a la empresa con dicha sociedad y de acuerdo a la Ley General de Sociedades 26887. Asimismo, dicha decisión fue reforzada luego del análisis comparativo de características presentadas por ProInversión (ver Tabla 50).

Tabla 51.

Comparativo entre sociedades.

	SOCIEDAD COMERCIAL DE RESP. LIMITADA (S.R.L.)				SOCIEDAD ANÓNIMA ABIERTA (S.A.A.)	SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA (S.A.C)
Integrantes	2	-	20	socios	Más de 750 accionistas, más del 35% de su capital pertenece a 175 accionistas o más.	De 2 –20 accionistas
Órganos	Junta General de Socios y Gerencia				Junta General de Socios y Gerencia	Junta General de Accionistas, Directorio (opcional) y Gerencia
Transferencia	Transferencia de participaciones se formaliza a través de escritura pública e inscribirse en el Registro Público de Personas Jurídicas.				AFuenter en el Libro de Matrícula de Acciones de la Sociedad las transferencias realizadas.	AFuenter en el Libro de Matrícula de Acciones de la Sociedad las transferencias realizadas.

Nota: Tabla de comparativo con Información extraída de (PROINVERSIÓN, 2018)

Es importante mencionar que Nutracéuticos Andinos S.A.C; al ser una sociedad anónima cerrada, bajo la Ley General de Sociedades (Ley 26887), deberá contar con las siguientes características:

- Organización que contará con la participación activa de 5 a 20 accionistas.
- Se desarrollará bajo principios democráticos, es decir todos los socios poseerán la misma cantidad de acciones y participarán activamente de las decisiones organizacionales para manifestar la voluntad social.
- Las acciones no estarán inscritas en el registro público de mercado de valores.
- No se tendrá un Directorio, por lo que se tendrá un administrador, que asuma las facultades y obligaciones correspondientes de la organización.

Asimismo, la determinación del capital social de Nutracéuticos Andinos S.A.C se conformará de la siguiente manera (ver Tabla 51).

Tabla 52.

Distribución de capital social.

N°	ACCIONISTAS	CAPITAL SOCIAL (%)
1	Carla Alejandra Huamani Rivera	20%
2	Paul Fernández Pineda	20%
3	James Alberto Chacaliaza Silva	20%
4	José Enrique León Ramos	20%
5	Luis Andrés Melly Acosta	20%
TOTAL		100%

Nota: Elaboración propia de la distribución del capital social.

A continuación, los requisitos necesarios para la inscripción de Nutracéuticos Andinos S.A.C en la Superintendencia Nacional de Registros Públicos (SUNARP):

1. Previo registro de la empresa se deberá corroborar en Registro de personas jurídicas de la SUNARP a través de su página online <https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/acceso/frmTitulos.faces>, previo pago de S/. 5.00.

2. Se deberá ingresar a la plataforma digital una vez se haya detectado la disponibilidad del nombre para reservarlo. Asimismo, se podrá hacer de manera presencial en las oficinas registrales por un pago de S/. 20.00.
3. Ingresar al SID-Sunarp (ciudadano – notario) para completar los datos personales y poder acceder a los servicios.
4. Realizar la solicitud y recibirá la “Constancia de envío de solicitud de constitución de empresas”.
5. Esta solicitud deberá ser llevada a una Fundería, por lo que nos comunicamos con la Fundería De Vettori ubicada en Avenida Aviación 3342, San Borja con número de teléfono 224-8432 y nos manifestó que nos cobraría S/.969.30 por gastos Notariales y firma de la escritura pública del capital social de S/. 2,500.00; con una duración de máxima 2 días de tramites en la Notaría y de 10 a 15 días en Registros Públicos.
6. Legalización de libros, la misma Notaría De Vettori, nos dan los siguientes costos (ver Tabla 52).

Tabla 53.

Distribución de capital social.

FOLIOS	COSTO
200 hojas	S/. 41.00
500 hojas	S/. 102.00
1000 hojas	S/. 205.00

Nota: Costos de la Notaría De Vettori.

b. Valorización.

Tabla 54.

Distribución de capital social.

ACTIVIDADES	DETALLES	DURACIÓN APROXIMA DA	VALOR VENTA SOLES	IGV 18%	P. VENTA
Búsqueda de nombre en el sistema	Se realiza en la SUNARP (Superintendencia Nacional de los registros públicos) a través de la página web	30 días hábiles	4.25	0.75	S/ 5.00
Reserva de nombre	Reserva del nombre por 30 días en SUNARP.		16.95	3.05	S/ 20.00
Minuta de constitución y escritura pública + Inscripción registros públicos y entrega testimonio de la empresa	Elaboración de la minuta de constitución. Elaboración de escritura pública ante notario y accionistas de la sociedad.	2 días hábiles	S/ 821.44	S/ 147.86	S/ 969.30
Obtención del RUC	Inscripción en la SUNARP como persona jurídica en SUNAT.	15 días hábiles máx. 1 día hábil	gratis	gratis	gratis
Legalización de libros contables	Notaría	3 días hábiles	S/ 173.73	S/ 31.27	S/ 205.00
MONTO			S/	S/	S/ 1,199.30
TOTAL			995.17	179.13	

Nota: Elaboración propia de la Distribución del capital social.

5.1.2. Registro de marcas y patentes.

a. Actividades.

Nutracéuticos Andinos S.A.C, tendrá como nombre comercial **MetfitLIFE** y tendrá el siguiente logo (ver Figura 29).



Figura 29. Logo de la empresa. Elaboración propia.

- Búsqueda figurativa de una marca.

Se realiza para saber si alguna existe utilizando los gráficos o elementos iguales o similares a la marca que se desea registrar. Se presenta el DNI vigente y la imagen del logotipo/figura.

Los pasos para la búsqueda son los siguientes:

- Identificar la clase a la que pertenece el producto.
- Realizar el pago por cantidad de clases en las que desea buscar, entre S/. 38.46 y S/. 118.71
- Presentar los documentos en la oficina de INDECOPI junto con la imagen impresa a colores en A4 y demora entre 3 y 10 días hábiles.
- Recoger los resultados sellados y firmar el cargo.

- Registro en Indecopi.

Los requisitos según el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (**INDECOPI**) para la solicitud de registros de

marcas de productos y/o servicios, obtenidos de la página <https://www.indecopi.gob.pe/en/web/signos-distintivos/registro-de-marca-y-otros-signos> :

- Para el caso de personas naturales: consignar el número del Documento Nacional de Identidad (DNI), Carné de Extranjería (CE) o Pasaporte e indicar el número del Registro Único de Contribuyente (RUC), de ser el caso.
- Para el caso de personas jurídicas: consignar el número del Registro Único de Contribuyente (RUC), de ser el caso.
- En caso de contar con un representante, se deberá de indicar sus datos de identificación y será obligado presentar el documento de poder. *
- Señalar el domicilio para el envío de notificaciones en el Perú (incluyendo referencias, de ser el caso).
- Indicar cuál es el signo que se pretende registrar (denominativo, mixto, tridimensional, figurativo u otros).
- Si la marca es mixta, figurativa o tridimensional se deberá adjuntar su reproducción (tres copias de aproximadamente 5 cm de largo y 5 cm de ancho en blanco y negro o a colores si se desea proteger los colores).
- De ser posible, se sugiere enviar una copia fiel del mismo logotipo al correo electrónico: logos-dsd@indecopi.gob.pe (Formato sugerido: JPG o TIFF, a 300 dpi y bordes entre 1 a 3 pixeles).
- Consignar expresamente los productos y/o servicios que se desea distinguir con el signo solicitado, así como la clase y/o clases a la que pertenecen. Para saber las clases a las cuáles pertenecen los productos o servicios a distinguir, se sugiere entrar al buscador PERUANIZADO.
- En caso de una solicitud multi-clase, los productos y/o servicios se deben indicar agrupados por la clase, precedidos por el número de clase correspondiente y en el orden estipulado por la Clasificación Internacional de Niza.
- De reivindicarse prioridad extranjera sobre la base de una solicitud de registro presentada en otro país, deberá indicarse el número de solicitud cuya prioridad se reivindica, así como el país de presentación de la misma. En esta situación particular, se deberá adjuntar copia certificada emitida por la autoridad competente de la primera solicitud de registro, o bien certificado de la fecha de presentación de esa solicitud, y

traducción al español, de ser el caso.

- Firmar la solicitud por el solicitante o su representante.

- Adjuntar la constancia de pago del derecho de trámite, cuyo costo es equivalente al 13.90% de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) por una clase solicitada, esto es S/. 534.99 Nuevos Soles. Este importe deberá pagarse en la sucursal del Banco de la Nación ubicado en el Indecopi-Sede Sur, Calle De La Prosa N° 104-San Borja, o bien realizar el pago a través de una de las modalidades que se ofrecen.” (INDECOPI, 2018)

b. Valorización.

Tabla 55.

Valorización Registro de marcas y patentes.

ACTIVIDADES	DETALLES	DURACION N APROXIMADA	VALOR VENTA SOLES	IGV 18%	P. VENTA
Búsqueda fonética – figurativa	Búsqueda en Indecopi, según clase que corresponde y verificar que no exista otra igual o similar.	10 días	32.59	5.87	38.46
Solicitud de registro	Registro de la marca en Indecopi. El registro del logotipo se realiza con tres copias a color.	155 días	453.38	81.61	534.99
Publicación en diario oficial / obtención del título de propiedad intelectual	Con el título de propiedad de la marca, se solicita la publicación en la Gaceta	45 días	Sin costo	Sin costo	Sin costo
MONTO TOTAL			0	0	573.45

Nota: Elaboración propia de la Valorización del registro de Marcas y Patentes.

5.1.3. Licencias y autorizaciones.

a. Actividades.

- Permisos municipales: Municipalidad de San Juan de Miraflores

De acuerdo a la Ley N°28976, Ley Marco de Licencia de Funcionamiento y los formatos de declaración Jurada, se encuentra obligados de obtener la autorización todas aquellas personas jurídicas, naturales o aquellos entes colectivos nacionales o extranjeros, incluyendo a empresas o entidades del Estado que desarrollen cualquier tipo de actividad con o sin fines de lucro.

Considerando que la planta se ubicará en el distrito de San Juan de Miraflores, la municipalidad de dicho distrito considera como requisitos para el funcionamiento en un espacio entre los 100 y 500 mt² los siguientes puntos:

- Presentar el formato de declaración Jurada.
- Indicar el Registro Único de Contribuyentes (RUC) y el Documento de identidad o carné de Extranjería del solicitante, sean personas naturales jurídicas (según sea el caso).
- Indicar Documento de Identidad o Carné de Extranjería del representante legal en caso sea una persona jurídica u algunos colectivos, o mediante representación, en caso sea persona natural.
- Copia vigente del poder de representante legal (persona jurídica o colectivo) y para personas naturales, una carta poder con firma legalizada.
- Inspección previa de Condiciones de Seguridad en la edificación.
- Presentar el número del comprobante de pago realizado por derecho de trámite.
- Copia simple del título profesional, puesto que se trata de una actividad relacionada a la salud.
- Presentar el formato de solicitud de declaración jurada sobre el número de estacionamiento de acuerdo a la normativa vigente.
- Copia simple de la autorización sectorial contenida en el Decreto Supremo N° 006-2013-PCM o norma que lo sustituya o reemplace.

- Certificado de Libre comercialización de alimentos de Consumo Humano fabricados y/o elaborados en el país.

Según el Decreto Legislativo N°1062, sobre la Ley de Inocuidad de Alimentos, donde todas las empresas deben garantizar la inocuidad de los alimentos para el consumo humano para proteger su vida y la salud de las personas.

- Certificado Defensa Civil.

Según Ley N° 19338, todas las empresas tienen el derecho y el deber de optar por un certificado de defensa civil como requisito para su óptimo funcionamiento. Según la http://www.serviciosalciudadano.gob.pe/tramites/10083/19_1_0_0, la Municipalidad De San Juan de Miraflores tiene como requisitos los siguientes puntos para optar por la certificación necesaria para una vigencia de 2 años

“Requisitos:

- Solicitud dirigida al alcalde
- Plan de contingencia cuando amerite la complejidad de la instalación
- Plano de croquis de ubicación de local
- Planos de evacuación y señalización cuando la actividad lo amerite
- Protocolos y pruebas de requerirlo el inspector de ser el caso.
- Derechos de Trámite (abonar de acuerdo a lo siguiente)
- Insp. tec. básica Exp Post (incluye informe y levantamiento de observaciones)
- Insp. tec. básica ante (incluye informe y levantamiento de Observaciones) ITSDC
- Renovación Ex POST
- Renovación Ex ANTE

En cuanto a los costos, indican:

* Insp. tec. básica Exp Post (incluye informe y levantamiento de observaciones)

- S/. 26.64 - 0.6919%.

* Insp. tec. Básica Ante (incluye informe y levantamiento de Observaciones ITSDC - S/. 75.02 - 1.9486%.

* Renovación Ex POST - S/. 41.66 - 1.0821%.

* Renovación Ex ANTE - S/. 97.39 - 2.5296%.

- Carnet de Sanidad.

Asimismo, deberá de considerarse la tramitación del carnet de Sanidad en la Municipalidad de San Juan de Miraflores, cuyo costo será de 0.9316% de 1 UIT, es decir S/. 38.66.

- ISO 22000 – Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria.

Es una norma internacional relacionados al sistema de gestión de seguridad alimentaria para toda la cadena de suministro de la producción hasta la venta. Esta certificación puede ser utilizada por cualquier empresa, puesto que no se rige en base a ninguna característica en específico.

Asimismo, este es un reconocimiento a nivel mundial y ubica a la empresa que la tenga como una entidad con compromiso y preocupada con la seguridad alimentaria. Se enfoca en las buenas prácticas y está diseñada para:

- Generar la confianza entre las partes
- Identificar y mitigar los riesgos de seguridad alimentaria.
- Reducir los reclamos sobre el producto o la devolución de los mismos.
- Proteger y mantener el prestigio de la marca.

- ISO 9001 – Sistema de Gestión de la Calidad.

La certificación ISO 9001 se puede aplicar a cualquier organización, sin importar su tamaño o ubicación geográfica. Esta certificación se centra en los procesos y la

satisfacción del cliente por lo que transmite: una mejor reputación de la organización, ventaja competitiva en el mercado, compromiso de los accionistas y satisfacción del cliente.

Según uno de los artículos presentados por la Universidad de Harvard con respecto a la implementación del ISO 9001, se indica que “Las organizaciones que aplican la norma ISO tienen mayores tasas de supervivencia, de ventas y de crecimientos de puestos de trabajo”. (Mike Toffel, Profesor Asociado de la Escuela de Negocios de Harvard).

SGS es la empresa líder mundial en inspección, verificación, análisis y certificación a diversas empresas que desean lograr la certificación ISO.

SGS tiene una sede en el Perú, la cual nos brindó información sobre la auditoria y certificación de nuestra organización.

Para ambas certificaciones, la Srta. Marleni Huaylla Quispe, Asistente Comercial nos indicó que todas las empresas deben tener como requisito: mínimo 6 meses de constitución y estar bien implementada; es decir que tengan todos sus documentos ordenados, materiales de trabajo y organigrama actualizado. Cada auditoria tiene una duración promedio de 3 años, todo depende de la organización y el tiempo que demore en implementarse.

El valor aproximado de cada certificación oscila entre los 8 mil y 20 soles. Es por este motivo que inicialmente no podremos realizar la certificaciones, pero si las consideraremos como una de nuestras metas a largo plazo.

De acuerdo al punto siete de las disposiciones complementarias, transitorias y finales del título IX de las medidas de seguridad, infracciones y sanciones del decreto supremo nº 007-98-sa, se indica que no es obligatorio para la pequeña y microempresa alimentaria contar con el sistema HACCP, ya que este se hará de manera progresiva de acuerdo a lo establecido por la norma especial y aprobado por el Ministro de Salud y el Ministro de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales.

b. Valorización.

Tabla 56.

Valorización Licencias y Autorizaciones.

ACTIVIDADES	DETALLES	DURACION APROXIMADA	COSTO SOLES	IGV 18%	PRECIO VENTA
Licencia de Funcionamiento	Será obtenida en la Municipalidad de San Juan de Miraflores	15 días hábiles			402.34
Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil	Tener las condiciones de seguridad exigidas y ser aprobados por INDECI.	15 días hábiles			240.71
Registro Sanitario de Alimentos de Consumo humano	Calificar a la evaluación y control sanitario con DIGESA.	2 días hábiles			70.8
Carnet de sanidad	Todos los trabajadores que tengan contacto directo con los productos para el consumo humano.	2 días hábiles	16	2.88	18.88
Defensa Civil	El costo de la inspección de 105 a 500 mts ²	7 días hábiles	194.9	35.1	230
MONTO TOTAL			1134.9	204.3	2053.05

Nota: Elaboración propia de la Valorización de licencias y autorizaciones.

5.1.4. Legislación laboral.

a. Actividades.

De acuerdo a la legislación laboral vigente vamos a acogernos a la Ley N°28015 de la Micro y Pequeña empresa, la cual permite la facilitación de la inversión, en impulsar el desarrollo productivo y crecimiento empresarial en el sector. Asimismo, según el texto único ordenado, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 007-2008-

TR, que se encuentra vigente desde el 01 de octubre del 2008, se explican las características de cada régimen:

Tabla 57.

Valorización Licencias y Autorizaciones.

MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA
Remuneración Mínima Vital (RMV)	Remuneración Mínima Vital (RMV)
Jornada de trabajo de 8 horas	Jornada de trabajo de 8 horas
Descanso semanal y en días feriados	Descanso semanal y en días feriados
Remuneración por trabajo en sobretiempo	Remuneración por trabajo en sobretiempo
Descanso vacacional de 15 días calendarios	Descanso vacacional de 15 días calendarios
Cobertura de seguridad social en salud a través del SIS (SEGURO INTEGRAL DE SALUD)	Cobertura de seguridad social en salud a través del ESSALUD
Cobertura Previsional	Cobertura Previsional
Indemnización por despido de 10 días de remuneración por año de servicios (con un tope de 90 días de remuneración)	Indemnización por despido de 20 días de remuneración por año de servicios (con un tope de 120 días de remuneración)
	Cobertura de Seguro de Vida y Seguro Complementario de trabajo de Riesgo (SCTR)
	Derecho a percibir 2 gratificaciones al año (Fiestas Patrias y Navidad)
	Derecho a participar en las utilidades de la empresa
	Derecho a la Compensación por Tiempo de Servicios (CTS) equivalente a 15 días de remuneración por año de servicio con tope de 90 días de remuneración.
	Derechos colectivos según las normas del Régimen General de la actividad privada.

Nota: Elaboración propia de las características del régimen de la microempresa y pequeña empresa.

A continuación, se evaluará los criterios para calificar como Micro Empresa o Pequeña Empresa establecidos por la SUNAT:

1. Micro Empresa: Ventas anuales hasta 150 UIT (S/ 4,050) = S/ 607,500
2. Pequeña Empresa: Ventas anuales más 150 UIT hasta 1,700 UIT = S/ 6'885,000

De acuerdo a la proyección de ventas realizadas, nuestra organización califica como una Pequeña Empresa puesto que facturará: S/. 584,128

- Algunos de los principales beneficios de una pequeña empresa MYPE.

- Las pequeñas empresas que se preocupen en la capacitación de su personal podrán deducir el gasto como parte de su pago de Impuesto a la renta, máximo 3% del costo de su planilla anual.
- Se generará una depreciación acelerada del monto total de las adquisiciones de bienes muebles, maquinarias y equipos destinados a la realización de renta gravada, en el plazo de 3 años.
- Los trabajadores de la Pequeña Empresa deberán afiliarse de manera obligatoria al SNP o AFP.
- Para compras estatales, el Estado programa no menos del 40% de sus contrataciones con las MYPE.

- Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.

Según la Ley N°26790 de Modernización de la Seguridad Social en Salud y la información presentada en el Boletín N° I-04 – agosto 2013, EsSalud, se encuentran calificadas como actividades de alto riesgo las actividades siguientes:

- Extracción de madera
- Pesca
- Petróleo crudo y gas natural
- Extracción de mineral
- Industria del tabaco
- Fabricación de textiles
- Cuero y sucedáneos
- Madera y corcho
- Sustancias químicas indust.
- Fabric. de otros prod. quím.
- refinerías de petróleo
- Transporte aéreo
- Serv. médico, odontológico
- Derivados del petróleo y carbón

- Fabric. productos plásticos
- Fabric. productos de vidrio
- Fabricación de otros productos minerales
- Industria básica del hierro y acero
- Industria básica de metales no ferrosos
- Construcción de maquinarias
- Electricidad, gas y vapor
- Construcción
- Servicios de saneamiento

Analizando la información presentada, nuestra actividad no se encuentra considerada como actividad de alto riesgo para nuestros trabajadores.

b. Valorización.

Tabla 58.

Valorización Legislación laboral.

ACTIVIDADES	DETALLES	VALORIZACION (%)
Planillas	Los empleados deben ser registrados en la planilla de la empresa, en un plazo no mayor de las 72 horas de haber empezado sus jornadas laborales	1% UIT
Jornada de trabajo	48 horas semanales para todos los colaboradores.	
Vacaciones	15 días de vacaciones pagadas.	
Gratificación	2 gratificaciones julio y diciembre medio sueldo por cada vez	
CTS		
EsSalud	Se paga del sueldo del colaborador.	9%
Recibo por honorarios	Se paga por los servicios no continuos de la empresa	
Sistema nacional de pensiones	Se retiene parte del sueldo del colaborador por ley para su jubilación.	13% ONP y 11.74% AFP

Nota: Elaboración propia de la valorización de la Legislación laboral.

5.1.5. Legislación tributaria.

a. Actividades.

Nuestra empresa se ubica en el Régimen MYPE Tributario debido a nuestra proyección de ingresos netos anuales que son mayores a las 300 UIT hasta un límite de 1700 UIT en el ejercicio gravable. Esto nos acoge a una serie de beneficios tributarios tales como:

- Montos a pagar de acuerdo a la ganancia obtenida.
- Tasas reducidas.
- Posibilidad de suspender los pagos a cuenta.
- Poder emitir comprobantes de cualquier tipo.

- Impuesto a la renta.

- Pago a cuenta de 1% con Ingresos Netos de hasta 300 U.I.T.
- Pago a cuenta de coeficiente 0.15% con Ingresos Netos mayores de 300 U.I.T. hasta 1700 U.I.T.

- Impuesto general a las ventas.

Esta grava todas las fases del ciclo de producción y distribución, asimismo tiene como propósito ser asumido por el consumidor final, encontrándose usualmente en el precio de venta de los productos que se ofrecen en el mercado.

Está conformado por: 16% operaciones gravadas con IGV + 2% Impuesto de Promoción Municipal (IPM).

Por lo tanto: $IGV = \text{Valor de venta} \times 18\%$.

$\text{Valor de venta} + IGV = \text{Precio de venta.}$

b. Valorización.

Tabla 59.

Valorización legislación tributaria.

ACTIVIDADES	VALORIZACION (%)
IGV	18%
Impuesto a la Renta	30%
Impuesto a las transacciones financieras (ITF)	0.005%

Nota: Elaboración propia de la valorización de la Legislación tributaria.

5.1.6. Otros aspectos legales.

a. Actividades.

Como otros aspectos legales a tener como consideración son los reglamentos relacionados a los laboratorios y al control de calidad, tales como:

- Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas (DIGEMID).

Es una institución del Ministerio de Salud (MINSA), creado con el Decreto Legislativo N°584 del 18 de abril del año 1990, el cual se encarga que la población tenga acceso a medicamentos, productos farmacéuticos, a través del control, la certificación de los mismo. Además de controlar los procesos de producción, distribución, comercialización entre otros aspectos.

También establecen y mantienen un sistema de gestión de calidad, cumpliendo la norma ISO 9001 ya antes mencionada.

- Instituto Nacional de Salud (INS).

Es una institución pública del Ministerio de Salud, se dedica al desarrollo tecnológico e investigación de los problemas de salud. A través de ellos se proponen normativas y políticas para los servicios de salud, además promueven y desarrollan

investigaciones, para la mejoría de los servicios de salud, control de calidad de alimentos, productos farmacéuticos, medio ambiente, entre otros.

Su objetivo es contribuir a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

- Centro Nacional de Control de Calidad (CNCC).

Es un Órgano de Línea Técnico Normativo del Instituto Nacional de Salud encargado de informar y efectuar el control de calidad de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, tanto nacionales como importados. Autoriza a los laboratorios como integrantes de la Red de Laboratorios Oficiales de Control de Calidad y dicta normas relativas al control de calidad, en beneficio de la salud pública.

Cabe mencionar que basa su Sistema de Gestión de Calidad en la norma ISO/IEC 17025: Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y de Calibración y en el Informe 44 - Anexo 1 de la Serie de Reportes Técnicos 957 de la Organización Mundial de la Salud (OMS): Buenas Prácticas de la OMS para Laboratorios de Control de Calidad de Productos farmacéuticos.

Ley N^a 29459: El Congreso de la República promulgó la presente ley de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. Ley que define y establece los principios, normas, criterios y exigencias básicas sobre los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de uso en seres humanos, en concordancia con la Política Nacional de Salud y la Política Nacional de Medicamentos con la finalidad de que cumplan con las políticas sociales de servicios de salud.

Esta ley es de aplicación:

- A los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de uso humano con finalidad preventiva, diagnóstica, de tratamiento y otros. La regulación tiene alcance en el control de las sustancias activas, excipientes, materiales utilizados en su fabricación

- Controla la actuación de las personas naturales o jurídicas que intervienen en la fabricación, importación, exportación, almacenamiento, distribución, atención farmacéutica, expendio, uso y destino final de los productos antes referidos.
- También regula la actuación de entes como la Autoridad Nacional de Salud (ANS), los órganos desconcentrados de la Autoridad Nacional de la Salud (OD), la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (ANM, actualmente DIGEMID), Autoridades Regionales de Salud (ARS) y las Autoridades de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de nivel regional (ARM).

5.1.7. Resumen del capítulo.

Tabla 60.

Valorización de gastos legales distribuido en las áreas de Administración, Ventas y Operaciones/Producción.

ACTIVIDADES	COSTO SOLES	IGV 18%	P. VENTA	ADMIN .	PRODU C.	VENTA S
Búsqueda de nombre en el sistema			S/ 5.00			S/ 5.00
Reserva de nombre			S/ 20.00			S/ 20.00
Minuta de constitución y escritura pública + Inscripción registros públicos y entrega testimonio de la empresa	S/ 821.44	S/ 147.86	S/ 969.30	S/ 969.30		
Obtención del RUC	gratis	gratis	gratis			
Legalización de libros contables	S/ 173.73	S/ 31.27	S/ 205.00	S/ 205.00		
Licencia de Funcionamiento			402.34	402.34		
Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil			240.71	240.71		
Registro Sanitario de Alimentos de Consumo humano			70.8		70.8	
Carnet de sanidad			38.66		38.66	

Defensa Civil	194.9	35.1	230	230		
Búsqueda fonética – figurativa			38.46			38.46
Solicitud de registro			534.99	534.99		534.99
Publicación en diario oficial / obtención del título de propiedad intelectual	Sin costo	Sin costo	Sin costo			Sin costo
MONTO TOTAL	194.9	35.10	2646.28	S/	S/	S/
				2,582.3	1,199.78	598.45
				4		

Nota: Elaboración propia del resumen de la Valorización de gastos legales distribuido en las áreas de Administración, Ventas y Operaciones/Producción.

5.2. Estudio organizacional.

5.2.1. Organigrama funcional.

Se escogió como cabeza de la empresa un Administrador general, con dos jefes de soporte para las actividades propias de la producción, como un Comercial y Operaciones; seguido de un supervisor el cual conocerá todo del proceso principal de liofilización (ver Figura 30).



Figura 30. Elaboración propia del Organigrama funcional de la empresa.

5.2.2. Servicios tercerizados.

Tabla 61.

Tercerización de servicios.

SERVICIO TERCERIZADO	ÁREA
Contador	Administración
Mantenimiento de maquinarias	Operaciones
Proveedor de Empaquetado	Producción

Nota: Elaboración propia de la tercerización de servicios.

5.2.3. Descripción de puestos de trabajo.

En las siguientes tablas, detallamos a continuación, los puestos para la operatividad de la empresa.

Tabla 62.

Manual de funciones Administrador General.

Administrador General			
MetfitLIFE			
Nombre del Puesto	Administrador General		
Competencias			
	Grado de Instrucción	Título	Profesión
Educación	Universitario	Administración de Empresas, Negocios Internacionales, carreras afines	Administrador, Ingeniero, Economista
Experiencia	5 años		
Otros	-		
Habilidades	Dirección y liderazgo		
	Negociador		
	Líder		
Acciones y Resultados esperados		Representante de la empresa en procesos legales	
		Autoriza y firma los cheques de pagos a proveedores	
		Toma de decisiones en la empresa	
		Aprueba las inversiones propuestas para el desarrollo de la empresa	
Condiciones del Puesto			
Tipo de contrato	Contratación de plazo indeterminado		
Remuneración	4000		
Ubicación Física	Oficina		
Beneficios Sociales	Si		
Jornada	Diurna		
Horario	9am - 5pm		
Tipo de sueldo	Fijo mensual		

Nota: Elaboración propia del Manual de Funciones del Administrador General.

Tabla 63.

Manual de funciones Asistente administrativo.

Asistente Administrativo			
MetfitLIFE			
Nombre del Puesto	Administrador Asistente		
Competencias			
	Grado de Instrucción	Titulo	Profesión
Educación	Universitario	Administración de Empresas, Negocios Internacionales, carreras afines	Administrador de Empresas
Experiencia	3 años		
Otros	-		
Habilidades	Líder		
	Competencia financiera		
	Gestión empresarial		
Acciones y Resultados esperados		Revisar y analizar expedientes administrativos y comerciales.	
		Gestión de los proveedores y reglas de negocio	
		Valida y verifica las diferentes etapas del proceso.	
		Cumplir con el control interno	
Condiciones del Puesto			
Tipo de contrato	Contrato de plazo fijo		
Remuneración	2000		
Ubicación Física	Oficina		
Beneficios Sociales	Si		
Jornada	Diurna		
Horario	9am - 6pm		
Tipo de sueldo	Fijo mensual		

Nota: Elaboración propia del Manual de Funciones del Asistente Administrativo.

Tabla 64.

Manual de funciones Jefe comercial.

Jefe Comercial			
MetfitLIFE			
Nombre del Puesto	Jefe de Ventas y Caja		
Competencias			
	Grado de Instrucción	Titulo	Profesión
Educación	Universitario	Administración de Empresas, Ing. Industrial o afines.	Administrador/Gestor de ventas
Experiencia	4 años		
Otros	-		
Habilidades	Manejo MS Office		
	Negociación y coordinación con las áreas de operaciones y administrativa.		
	Competencia en indicadores de ventas		
Acciones y Resultados esperados		Presupuesto de ventas	
		Seguimiento de tiempos de entrega	
		Elaboración de notas de crédito y débito.	
		Establecer la política comercial	
		Negociar los contratos de venta	
Condiciones del Puesto			
Tipo de contrato	Contrato de plazo fijo		
Remuneración	3000		
Ubicación Física	Oficina		
Beneficios Sociales	Si		
Jornada	Diurna		
Horario	9am - 6pm		
Tipo de sueldo	Fijo mensual		

Nota: Elaboración propia del Manual de Funciones del Jefe comercial.

Tabla 65.

Manual de funciones Jefe de producción.

Jefe de Producción			
MetfitLIFE			
Nombre del Puesto	Jefe de Producción		
Competencias			
	Grado de Instrucción	Titulo	Profesión
Educación	Superior	Administración de Empresas, Ing. Industrial o afines.	Administrador/Gestor
Experiencia	4 años		
Otros	-		
Habilidades	Manejo MS Office		
	Poder de negociación y coordinación.		
	Competencia alta en el rubro		
Acciones y Resultados esperados		Asegurar la operatividad de la ejecución de actividades	
		Seguimiento de tiempos de entrega	
		Monitorear el cumplimiento de SLA	
		Conocimiento en liofilización	
		Conocimiento en sistema de gestión de calidad	
Condiciones del Puesto			
Tipo de contrato	Contrato de plazo fijo		
Remuneración	3500		
Ubicación Física	Oficina		
Beneficios Sociales	Si		
Jornada	Diurna		
Horario	9am - 6pm		
Tipo de sueldo	Fijo mensual		

Nota: Elaboración propia del Manual de Funciones del Jefe de producción..

Tabla 66.

Manual de funciones Director técnico.

Director Técnico			
MetfitLIFE			
Nombre del Puesto	Supervisor Técnico de Producción		
Competencias			
	Grado de Instrucción	Titulo	Profesión
Educación	Superior	Ingeniería. Industrial o afines.	Director/Gestor de operaciones
Experiencia	4 año		
Otros	-		
Habilidades	Manejo MS Office		
	Conocimiento de la fabricación del producto		
	Competencia alta en el rubro		
Acciones y Resultados esperados		Organizar, dirigir y coordinar las actividades propias de la producción	
		Seguimiento de tiempos de entrega	
		Realizar auditorías internas para verificar el cumplimiento del proceso.	
		Realiza la mejora del proceso y tareas de producción.	
		Conocer el proceso de liofilización	
Condiciones del Puesto			
Tipo de contrato	Contrato de plazo fijo		
Remuneración	2500		
Ubicación Física	Oficina		
Beneficios Sociales	Si		
Jornada	Diurna		
Horario	9am - 6pm		
Tipo de sueldo	Fijo mensual		

Nota: Elaboración propia del Manual de Funciones del Director Técnico.

Tabla 67.

Manual de funciones Agente de ventas.

Agente de Ventas			
MetfitLIFE			
Nombre del Puesto	Gestor de Ventas		
Competencias			
	Grado de Instrucción	Título	Profesión
Educación	Técnico	Marketing, Publicidad o afines	Comunicador, Marketing
Experiencia	3 años		
Otros	-		
Habilidades	MS office intermedio		
	Conocimiento en negociaciones		
	Alta interacción con responsables de las áreas		
Acciones y Resultados esperados		Promotor de las campañas de la compañía	
		Creación del contenido para las ventas	
		Evaluación de necesidades de clientes potenciales	
		Creación de estrategias de comunicación.	
Condiciones del Puesto			
Tipo de contrato	Contrato de plazo fijo		
Remuneración	930		
Ubicación Física	Oficina		
Beneficios Sociales	Si		
Jornada	Diurna		
Horario	9am - 6pm		
Tipo de sueldo	Fijo mensual		

Nota: Elaboración propia del Manual de Funciones del Agente de ventas.

Tabla 68.

Manual de funciones Contador.

Contador			
MetfitLIFE			
Nombre del Puesto	Contador		
Competencias			
	Grado de Instrucción	Título	Profesión
Educación	Superior Técnico	Contador	Contador
Experiencia	2 año		
Otros	-		
Habilidades	Manejo MS Office		
	Competencia financiera		
	Conocimiento legal		
Acciones y Resultados esperados		Elaboración de EEFF	
		Gestiona cumplimiento de cierre mensual	
		Brindar apoyo tributario	
		Controlar los activos fijos de la empresa	
Condiciones del Puesto			
Tipo de contrato	Contratación de naturaleza temporal - RH		
Remuneración	500		
Ubicación Física	Oficina		
Beneficios Sociales	Si		
Jornada	Diurna		
Horario	9am - 6pm		
Tipo de sueldo	Fijo mensual		

Nota: Elaboración propia del Manual de Funciones del Contador.

Tabla 69.

Manual de funciones Operario.

Operario			
MetfitLIFE			
Nombre del Puesto	Operario de Producción		
Competencias			
	Grado de Instrucción	Titulo	Profesión
Educación	Técnico	Industrial o afines.	Operador
Experiencia	2 año		
Otros	-		
Habilidades	Manejo MS Office		
	Conocimiento de la fabricación del producto		
	Competencia alta procesos de fabricación		
Acciones y Resultados esperados		Conocer el proceso de liofilización	
		Seguimiento de tiempos de entrega	
		Conocer los instructivos y procedimientos del proceso de producción	
		Proponer mejoras del proceso y tareas de producción.	
Condiciones del Puesto			
Tipo de contrato	Contrato de plazo fijo		
Remuneración	930		
Ubicación Física	Oficina		
Beneficios Sociales	Si		
Jornada	Diurna		
Horario	8am - 5pm		
Tipo de sueldo	Fijo mensual		

Nota: Elaboración propia del Manual de Funciones del Operario.

5.2.4. Descripción de actividades de los servicios tercerizados.

- **Contador:** Analizar procedimientos de la empresa para realizar los registros contables, tributarios y financieros de Nutracéuticos Andinos SAC.

- **Mantenimiento de maquinaria:** Realizar el mantenimiento periódico de las maquinarias, también la reparación de fallas en los equipos y mantener la continuidad de su funcionamiento.

- **Empaquetado:** Realizar la producción de los envases en lo que el producto estará a la venta, entre ellos los sobres y las cajas.

5.2.5. Aspectos laborales.

5.2.5.1. Forma de Contratación de puestos de trabajo y servicios tercerizados.

Nuestra empresa tiene el siguiente tipo de contrato por su funcionamiento:

a. Contratos de plazo fijo.

Tenemos determinado este tipo de contrato en función a nuestro organigrama ya que tenemos personal constante en la empresa desempeñando o interviniendo en funciones productivas, administrativas y de comercialización para lo cual se determina un horario estable de trabajo y está bajo un plazo definido.

Ahora bien, determinamos tal tipo de contratación basados en la ley que, por inicio de una nueva actividad empresarial, nos da 3 años para contratar a plazo fijo a todo el personal que necesite. Esta flexibilidad se justifica en que no se sabe si la nueva empresa (nuestra empresa) va a tener éxito o no. Es un período de adaptación.

Asimismo, no hay obligación de hacer registro ante el Ministerio de Trabajo, pero sí de que el trabajador reciba una copia del contrato, además de contemplar la razón del contrato a plazo fijo.

Cabe recordar que los trabajadores tienen todos los derechos del régimen laboral privado: CTS, gratificación de julio y navidad, 30 días de vacaciones y asignación familiar en caso de tener hijos menores, además de estar protegidos del despido.

En caso de despido, la indemnización es, por los meses que faltan (un sueldo y medio por cada mes que falte para la fecha de conclusión del contrato).

Por planilla (contratos plazo fijo) tiene las siguientes características:

- Jornada laboral de 8 horas diarias o 48 horas semanales.
- 24 horas de descanso.
- Descanso semanal y feriados.
- Remuneración por trabajo en sobretiempo.
- Descanso vacacional 15 días calendarios por cada año de trabajo.
- Goce de feriados establecidos en el régimen laboral común o general.
- Seguro de EsSalud, SNP/ONP (Sistema Nacional de Pensiones) o AFP. (Administradores de Fondos de Pensiones)
- Seguro de SCTR.
- Gratificaciones – medio sueldo (fiestas patrias y navidad)
- CTS – medio sueldo por cada año.

5.2.5.2. Régimen Laboral de puestos de trabajo.

De acuerdo con los regímenes laborales de la SUNAFIL (Superintendencia de Fiscalización Laboral) Metfitlife estará en un régimen especial de la micro y pequeña empresa (MYPE).

Ley N° 28015, Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa, cuya vigencia ha sido prorrogada durante 3 años en virtud de la Ley N.° 30056, Ley que modifica diversas leyes para facilitar la inversión, impulsar el desarrollo productivo y el crecimiento empresarial.

Texto Único Ordenado aprobado mediante Decreto Supremo N° 007-2008-TR, vigente desde el 01 de octubre del 2008.

5.2.5.3. Planilla para todos los años.

Las jornadas laborales se llevarán en el siguiente horario:

- Jornada laboral de 8 horas diarias de 8:00 a 17:00. (L-V)
- Jornada laboral de 3 horas diarias de 9:00 a 14:00. (Sábados)

5.2.5.4. Planilla para todos los años.

El proyecto involucra la inversión mensual y anual en personal durante el horizonte del proyecto (ver Tabla 33).

Tabla 70.

Planilla para el proyecto 2019-2023.

Área	Puestos	Cantidad de trabajadores año 1	Cantidad de trabajadores año 2	Cantidad de trabajadores año 3	Cantidad de trabajadores año 4	Cantidad de trabajadores año 5	Beneficios al 50% por régimen MYPE				
							Remuneración Mensual - Año 1	Remuneración Mensual - Año 2	Remuneración Mensual - Año 3	Remuneración Mensual - Año 4	Remuneración Mensual - Año 5
							S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
							4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
							S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Administración	Administrador General	1	1	1	1	1	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Administración	Jefe Comercial	1	1	1	1	1	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Administración	Asistente Administrativo	1	1	2	2	2	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Producción	Jefe de Producción	1	1	1	1	1	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Producción	Director Técnico	1	1	1	1	1	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Producción	Operario	3	3	3	3	3	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Ventas	Agente de Ventas	2	2	2	2	2	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Total de		10	10	10	10	10					

Trabajadores

Nota: Elaboración propia de la Planilla para el proyecto 2019-2023

Tabla 71.

Gastos por servicio tercerizado 2019-2023.

SERVICIOS TERCERIZADOS	COSTO MENSUAL (S/.)	IGV (S/.)	GASTO MENSUAL (S/.)	GASTO ANUAL (S/.)				
				2019	2020	2021	2022	2023
Servicio Contable	400	72	472	5,664	5,664	5,664	5,664	5,664
Servicio Legal	125	22.5	148	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770
Servicio de Seguridad	500	90	590	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080
Servicio de Limpieza	750	135	885	10,620	10,620	10,620	10,620	10,620

Nota: Elaboración propia de los gastos por el servicio tercerizado 2019-2023

Capítulo VI: Estudio técnico

6.1. Tamaño del proyecto.

6.1.1. Capacidad instalada.

a. Criterios.

Tabla 72.

Capacidad instalada.

CUADRO DE CAPACIDADES	VALOR
Capacidad anual (tolva de máquina liofilizadora) – kilogramos	6000
Eficiencia - %	85%
Capacidad anual estimada real - kilogramos	5100
MetfitLIFE - Caja 30 sachets de 7.5 gr. - kilogramos	0.225
Capacidad anual estimada real - MetfitLIFE	22,667
Capacidad mensual estimada real - MetfitLIFE	1,889
Capacidad diaria estimada real - MetfitLIFE	94

Nota: Elaboración propia de la capacidad instalada.

b. Cálculos.

De acuerdo a lo expresado por el Dr. Herald Manrique, Presidente de la Sociedad Peruana de Endocrinología, en una entrevista realizada por el Diario Medico; en el Perú existen alrededor de 300 endocrinólogos de los cuales el 80% se encuentra ubicado en la ciudad de Lima. Asimismo, existen 143 médicos endocrinólogos asociados en la Sociedad antes mencionadas, por lo acudiremos a ellos para desarrollar nuestra distribución de muestras médicas y poder mostrarles la existencia de un nuevo suplemento alimenticio para personas con diabetes.

La capacidad del sampling se va a trabajar de una manera rotativa a diversos médicos de la lista antes mencionada de manera mensual, puesto que se quiere mantener un posicionamiento de marca en la mente de potenciales aliado estratégicos.

Tabla 73.

Cálculos capacidad instalada.

AÑO	PROYECCIÓN DE VENTAS (EN UNIDADES)	SAMPLING (1%)	MERMA (2%)	STOCK DE SEGURIDAD (3%)	PROGRAMA DE PRODUCCIÓN (EN UNIDADES)
2019	16,956	169.56	339.12	508.68	17,973
2020	17,752	177.52	355.04	532.56	18,817
2021	18,598	185.98	371.96	557.94	19,714
2022	19,467	194.67	389.34	584.01	20,635
2023	20,386	203.86	407.72	611.58	21,609

Nota: Elaboración propia de los cálculos de la capacidad instalada.

6.1.2. Capacidad utilizada.

Tabla 74.

Cálculos capacidad instalada.

AÑO	PROGRAMA DE PRODUCCIÓN (EN UNIDADES)	CAPACIDAD INSTALADA	CAPACIDAD UTILIZADA
2019	17,973	22,667	79%
2020	18,817	22,667	83%
2021	19,714	22,667	87%
2022	20,635	22,667	91%
2023	21,609	22,667	95%

Nota: Elaboración propia de los cálculos de la capacidad instalada.

6.1.3. Capacidad máxima.

Tabla 75.

Cálculos capacidad máxima.

AÑO	CAPACIDAD INSTALADA	FACTOR	CAPACIDAD MAXIMA
2019	22,667	15%	26,067
2020	22,667	15%	26,067
2021	22,667	15%	26,067
2022	22,667	15%	26,067
2023	22,667	15%	26,067

Nota: Elaboración propia de los cálculos de la capacidad máxima.

6.1.4. Diagrama de flujo del proceso de producción.

El activo más importante de NUTRASEUTICOS ANDINOS SAC es la maquinaria. La liofilización es una técnica de deshidratación que genera productos de muy alta calidad y valor agregado. Para conseguir esto se requiere, de alta tecnología, y, por consiguiente, de equipos sofisticados que garanticen dichas condiciones que permitirán la realización de un producto ideal.

El proceso de Nutracéuticos Andinos SAC es un proceso dependiente de la máquina liofilizadora como equipo principal para el procesamiento, necesita de una bomba de alto vacío, un equipo de calefacción y un condensador como equipos fundamentales que son monitoreados para supervisar el óptimo desarrollo del proceso.

A continuación, se presenta el proceso de producción de nuestra planta (ver Figura 40).

Diagrama de Operaciones del Proceso

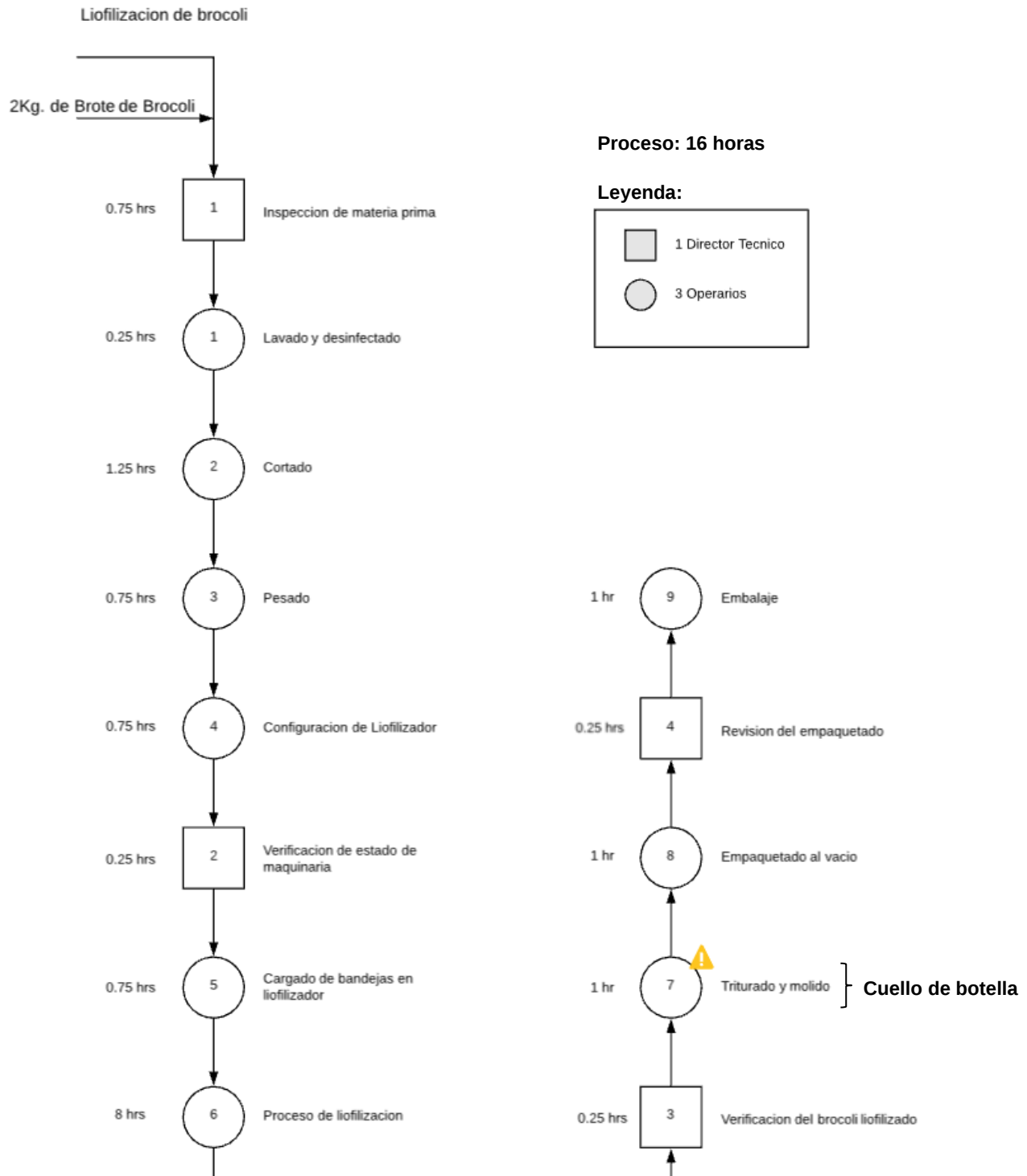


Figura 40. Elaboración propia del Diagrama Analítico del Proceso.

a. Ingreso Materia Prima.

Los brotes de brócoli, se reciben en canastillas, con el fin de garantizar el mantenimiento de las condiciones apropiadas y de su nivel de calidad al llegar a la planta luego de su traslado. Tiempo: 0.25 horas

b. Inspección de materia prima.

Se realiza un control de calidad para seleccionar los brotes de brócoli que se encuentren en óptimas condiciones y que cumplan con los requerimientos establecidos para que ingresen al proceso de liofilización. Duración: 0.75 horas.

c. Selección y clasificación.

La selección se realizó de forma manual y consistió en eliminar las raíces malogradas, dañadas y elementos no comestibles, se agrupo los brotes de brócoli en peso y tamaño. Duración: 0.75 horas.

d. Lavado y desinfectado.

El lavado se realizó con agua potable por inmición y agitación, de este modo se elimina los residuos de tierra adheridos a los tallos u otro contaminante que exista, la desinfección consistió en sumergir en agua potable más cloro doméstico (5 ml en 1 litro) por espacio de 15 min. Duración: 0.25 horas.

e. Cortado.

Se realiza cortes transversales con utensilios de cocina inoxidable para poder depositarlos en las bandejas adecuadamente. Duración: 1.25 horas.

f. Pesado.

Permite conocer con exactitud la cantidad de materia prima que entrega el proveedor y a partir de esta cantidad se podrá conocer los porcentajes de la calidad de producto que se suministra. Con este dato se podrá determinar el rendimiento del secado de la variedad del producto que se posee. Duración: 0.75 horas.

g. Ingreso de datos al liofilizador.

Se ingresan los parámetros a la maquina liofilizadora antes de iniciar el procedimiento, estos datos son obtenidos de una muestra aleatorio de la materia prima a través de pruebas científicas que determinan el porcentaje de agua, alcalinidad, volumen, etc. Duración: 0.75 horas.

h. Cargado de bandejas en la máquina de liofilización.

La MP es puesta en bandejas de acero, las cuales forman parte de los accesorios de la maquina liofilizadora, se extiende el material para aumentar la efectividad del cambio de presión sobre la MP del liofilizador. Duración: 0.75 horas.

i. Liofilización.

El proceso de liofilización es dividido en 3 etapas (ver Tabla 75).

Tabla 76.

Proceso de liofilización detallado.

PROCESO	DESARROLLO	DURACION
Congelación	Con las bandejas listas se introducen en el liofilizador y se colocan las placas a -50°C durante 4 horas con el producto, el objetivo es llevar el producto por debajo de la temperatura del punto triple del agua para garantizar la sublimación. Además de esto la congelación conlleva otras ventajas como es la separación del producto (sólidos solubles e insolubles, agua no congelada y otros componentes líquidos) con lo cual se facilita el secado durante la sublimación. Adicionalmente, la congelación reduce la viscosidad del producto logrando una matriz sólida que se debe mantener durante el proceso cuidando estar debajo de la temperatura de transición vítrea para obtener mejores resultados.	4 horas
Sublimación	Al estar congelado el brote de brócoli, se realiza un vacío en la cámara de liofilización y se sube la temperatura a 40°C por un tiempo de 6 horas. Durante este tiempo se debe monitorear la presión y la temperatura.	2 horas
Condensación	Durante la sublimación el vapor retirado es atrapado por uno condensadores a los que se les debe monitorear el que su temperatura sea siempre menor al de la cámara principal.	2 horas

Nota: Elaboración propia del proceso, desarrollo y duración de liofilización.

j. Triturado y molido.

Se aplica una molienda para la cual se usó un molino eléctrico que opera con 2 tamaños de malla separado de 0.5 mm y 1 mm.

k. Empaque al vacío.

Cuando el proceso de triturado y molido ha terminado se debe empacar inmediatamente en una bolsa grande plástica en donde se pueda recoger todo el producto liofilizado (Sellar Bolsa). Pesado de bolsas para calcular la cantidad de MP liofilizada obtenida. Duración: 1 horas.

I. Embalaje final.

Estos paquetes (unidades de 7.5gr) se deben empacar en las cajas 30 unidades. Inmediatamente se llevan estas cajas al área destinada de productos terminados. Duración: 1 hora

6.1.5. Programa de producción.

Tabla 77.

Consideraciones para el programa de producción.

DEMANDA	dic-18	2019	2020	2021	2022	2023
MetfitLIFE	8,478	8,882	9,299	9,740	10,193	
¿Sampling	5%	1%	1%	1%	1%	1%
Stock de seguridad		3%	3%	3%	3%	3%
Merma de producto terminado		2%	2%	2%	2%	2%

Nota: Elaboración propia de las consideraciones para el programa de producción.

Tabla 78.

Determinación del Programa de producción.

AÑO	PROYECCIÓN DE VENTAS (EN UNIDADES)	SAMPLING (1%)	MERMA (2%)	STOCK DE SEGURIDAD (3%)	PROGRAMA DE PRODUCCIÓN (EN UNIDADES)
2019	16,956	169.56	339.12	508.68	17,973
2020	17,752	177.52	355.04	532.56	18,817
2021	18,598	185.98	371.96	557.94	19,714
2022	19,467	194.67	389.34	584.01	20,635
2023	20,386	203.86	407.72	611.58	21,609

Nota: Elaboración propia de la determinación del programa de producción.

Tabla 79.

Programa de producción para los años 2019 al 2023.

Programa de producción MetfitLife		dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	sub total
%			8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	
Unidades vendidas			1,413	1,413	1,413	1,413	1,413	1,413	1,413	1,413	1,413	1,413	1,413	1,413	16,956
Sampling	1%	848	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
Merma	2%	18	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	
Inventario final (del mes)	3%	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	44	
Inventario inicial			-42	-42	-42	-42	-42	-42	-42	-42	-42	-42	-42	-42	
MetfitLIFE a producir		908	1,457	1,457	1,457	1,457	1,457	1,457	1,457	1,457	1,457	1,457	1,457	1,459	18,388
Programa de producción MetfitLife		ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	sub total	
%		8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%		
Unidades vendidas		1,479	1,479	1,479	1,479	1,479	1,479	1,479	1,479	1,479	1,479	1,479	1,479	17,752	
Sampling	1%	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15		
Merma	2%	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31		
Inventario final (del mes)	3%	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	46		
Inventario inicial		-44	-44	-44	-44	-44	-44	-44	-44	-44	-44	-44	-44		
MetfitLIFE a producir		1,525	1,525	1,525	1,525	1,525	1,525	1,525	1,525	1,525	1,525	1,525	1,527	18,301	
Programa de producción MetfitLife		ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	sub total	
%		8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%		
Unidades vendidas		1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	18,598	
Sampling	1%	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15		
Merma	2%	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32		
Inventario final (del mes)	3%	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	49		
Inventario inicial		-46	-46	-46	-46	-46	-46	-46	-46	-46	-46	-46	-46		
MetfitLIFE a producir		1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,600	19,173	
Programa de producción MetfitLife		ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	sub total	

%		8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	
Unidades vendidas		1,622	1,622	1,622	1,622	1,622	1,622	1,622	1,622	1,622	1,622	1,622	1,622	19,467
Sampling	1%	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
Merma	2%	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
Inventario final (del mes)	3%	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	51	
Inventario inicial		-49	-49	-49	-49	-49	-49	-49	-49	-49	-49	-49	-49	
MetfitLIFE a producir		1,672	1,672	1,672	1,672	1,672	1,672	1,672	1,672	1,672	1,672	1,672	1,675	20,069
Programa de producción MetfitLife		ene- 23	feb- 23	mar- 23	abr- 23	may- 23	jun- 23	jul-23	ago- 23	sep- 23	oct- 23	nov- 23	dic- 23	sub total
%		8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	
Unidades vendidas		1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	20,386
Sampling	1%	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	
Merma	2%	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	34	
Inventario final (del mes)	3%	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	-	
Inventario inicial		-51	-51	-51	-51	-51	-51	-51	-51	-51	-51	-51	-51	
MetfitLIFE a producir		1,751	1,751	1,751	1,751	1,751	1,751	1,751	1,751	1,751	1,751	1,751	1,699	20,962

Nota: Elaboración propia del programa de producción para los años 2019 al 2023.

6.1.6. Necesidad de materias primas e insumos.

Tabla 80.

Receta de MetfitLIFE.

INGREDIENTES	COMPOSICION SIN MERMA	UNIDAD	MERMA (%)	COMPOSICION CON MERMA	UNIDAD
brotes de brócoli (2.13% del contenido de 1 sachet)	10	gramos	4%	10.400	gramos
yacon deshidratado - polvo (97.87% del contenido de 1 sachet)	440	gramos	4%	457.600	gramos
sachet 7.5 g	30	unidad	2%	30.600	unidad
caja x 30 sachet	1	unidad	2%	1.020	unidad

Nota: Elaboración propia de la receta de MetfitLIFE.

Tabla 81.

Programa de necesidades para la producción.

Resumen de compras		dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19
brotos de brócoli (2.13% del contenido de 1 sachet)	soles	118.04	189.35	189.35	189.35	189.35	189.35	189.35	189.35	189.35	189.35	189.35	189.35	189.61
yacon deshidratado - polvo (97.87% del contenido de 1 sachet)	soles	10,179.70	16,329.34	16,329.34	16,329.34	16,329.34	16,329.34	16,329.34	16,329.34	16,329.34	16,329.34	16,329.34	16,329.34	16,352.10
sachet 7.5 g caja x 30	soles	4,167.69	6,685.43	6,685.43	6,685.43	6,685.43	6,685.43	6,685.43	6,685.43	6,685.43	6,685.43	6,685.43	6,685.43	6,694.75
sachet	soles	1,389.23	2,228.48	2,228.48	2,228.48	2,228.48	2,228.48	2,228.48	2,228.48	2,228.48	2,228.48	2,228.48	2,228.48	2,231.58
Resumen de compras		ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	sub total
brotos de brócoli (2.13% del contenido de 1 sachet)	soles	198.24	198.24	198.24	198.24	198.24	198.24	198.24	198.24	198.24	198.24	198.24	198.52	2,379
yacon deshidratado - polvo (97.87% del contenido de 1 sachet)	soles	17,095.92	17,095.92	17,095.92	17,095.92	17,095.92	17,095.92	17,095.92	17,095.92	17,095.92	17,095.92	17,095.92	17,120.11	205,175
sachet 7.5 g caja x 30	soles	6,999.28	6,999.28	6,999.28	6,999.28	6,999.28	6,999.28	6,999.28	6,999.28	6,999.28	6,999.28	6,999.28	7,009.18	84,001
sachet	soles	2,333.09	2,333.09	2,333.09	2,333.09	2,333.09	2,333.09	2,333.09	2,333.09	2,333.09	2,333.09	2,333.09	2,336.39	28,000
Resumen de compras		ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	sub total
brotos de brócoli	soles	207.68	207.68	207.68	207.68	207.68	207.68	207.68	207.68	207.68	207.68	207.68	207.97	2,492

(2.13% del
contenido de
1 sachet)
yacon
deshidratado
- polvo
(97.87% del
contenido de
1 sachet)

soles	17,910.66	17,910.66	17,910.66	17,910.66	17,910.66	17,910.66	17,910.66	17,910.66	17,910.66	17,910.66	17,910.66	17,910.66	17,910.66	17,935.50	214,953
sachet 7.5 g	soles	7,332.84	7,332.84	7,332.84	7,332.84	7,332.84	7,332.84	7,332.84	7,332.84	7,332.84	7,332.84	7,332.84	7,332.84	7,343.01	88,004
caja x 30	soles	2,444.28	2,444.28	2,444.28	2,444.28	2,444.28	2,444.28	2,444.28	2,444.28	2,444.28	2,444.28	2,444.28	2,444.28	2,447.67	29,335

**Resumen
de compras**

ene-22 feb-22 mar-22 abr-22 may-22 jun-22 jul-22 ago-22 sep-22 oct-22 nov-22 dic-22 sub total

brotos de
brócoli
(2.13% del
contenido de
1 sachet)
yacon
deshidratado
- polvo
(97.87% del
contenido de
1 sachet)

soles	217.39	217.39	217.39	217.39	217.39	217.39	217.39	217.39	217.39	217.39	217.39	217.39	217.39	217.69	2,609
sachet 7.5 g	soles	7,675.47	7,675.47	7,675.47	7,675.47	7,675.47	7,675.47	7,675.47	7,675.47	7,675.47	7,675.47	7,675.47	7,675.47	7,686.22	92,116
caja x 30	soles	2,558.49	2,558.49	2,558.49	2,558.49	2,558.49	2,558.49	2,558.49	2,558.49	2,558.49	2,558.49	2,558.49	2,558.49	2,562.07	30,705

**Resumen
de compras**

ene-23 feb-23 mar-23 abr-23 may-23 jun-23 jul-23 ago-23 sep-23 oct-23 nov-23 dic-23 sub total

brotos de
brócoli
(2.13% del
contenido de
1 sachet)
yacon
deshidratado
- polvo
(97.87% del
contenido de
1 sachet)

soles	227.65	227.65	227.65	227.65	227.65	227.65	227.65	227.65	227.65	227.65	227.65	227.65	227.65	220.89	2,725
soles	19,632.58	19,632.58	19,632.58	19,632.58	19,632.58	19,632.58	19,632.58	19,632.58	19,632.58	19,632.58	19,632.58	19,632.58	19,632.58	19,049.77	235,008

contenido de 1 sachet)															
sachet 7.5 g	soles	8,037.81	8,037.81	8,037.81	8,037.81	8,037.81	8,037.81	8,037.81	8,037.81	8,037.81	8,037.81	8,037.81	8,037.81	7,799.20	96,215
caja x 30															
sachet	soles	2,679.27	2,679.27	2,679.27	2,679.27	2,679.27	2,679.27	2,679.27	2,679.27	2,679.27	2,679.27	2,679.27	2,679.27	2,599.73	32,072

Nota: Elaboración propia del Programa de necesidades para la producción.

6.1.7. Programa de compras.

Para determinar este programa se debe cuantificar cuanto será lo requerido por cada periodo para ser evaluado con respecto al precio unitario de cada uno de los insumos que se tiene, el programa de compras se realizará bimestralmente de acuerdo a la programación de la producción.

Tabla 82.

Listado de precios de los ingredientes.

Ingredientes	Costo (S/)	Unidad 1	Costo U. (S/)	Unidad 2	Frecuencia de compra
broses de brócoli (2.13% del contenido de 1 sachet)	12.5	kilogramo	0.0125	gramos	bimestral
yacon deshidratado - polvo (97.87% del contenido de 1 sachet)	24.5	kilogramo	0.0245	gramos	bimestral
sachet 7.5 g	15	ciento	0.15	unidad	bimestral
caja x 30 sachet	150	ciento	1.5	unidad	bimestral

Nota: Elaboración propia del listado de precios de los ingredientes.

Tabla 83.

Programa de compras six pack de 250 ml.

Resumen de compras		dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19
brotes de brócoli (2.13% del contenido de 1 sachet)	soles	118.04	189.35	189.35	189.35	189.35	189.35	189.35	189.35	189.35	189.35	189.35	189.35	189.61
yacon deshidratado - polvo (97.87% del contenido de 1 sachet)	soles	10,179.70	16,329.34	16,329.34	16,329.34	16,329.34	16,329.34	16,329.34	16,329.34	16,329.34	16,329.34	16,329.34	16,329.34	16,352.10
sachet 7.5 g caja x 30	soles	4,167.69	6,685.43	6,685.43	6,685.43	6,685.43	6,685.43	6,685.43	6,685.43	6,685.43	6,685.43	6,685.43	6,685.43	6,694.75
sachet	soles	1,389.23	2,228.48	2,228.48	2,228.48	2,228.48	2,228.48	2,228.48	2,228.48	2,228.48	2,228.48	2,228.48	2,228.48	2,231.58
Resumen de compras		ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	sub total
brotes de brócoli (2.13% del contenido de 1 sachet)	soles	198.24	198.24	198.24	198.24	198.24	198.24	198.24	198.24	198.24	198.24	198.24	198.52	2,379
yacon deshidratado - polvo (97.87% del contenido de 1 sachet)	soles	17,095.92	17,095.92	17,095.92	17,095.92	17,095.92	17,095.92	17,095.92	17,095.92	17,095.92	17,095.92	17,095.92	17,120.11	205,175
sachet 7.5 g caja x 30	soles	6,999.28	6,999.28	6,999.28	6,999.28	6,999.28	6,999.28	6,999.28	6,999.28	6,999.28	6,999.28	6,999.28	7,009.18	84,001
sachet	soles	2,333.09	2,333.09	2,333.09	2,333.09	2,333.09	2,333.09	2,333.09	2,333.09	2,333.09	2,333.09	2,333.09	2,336.39	28,000
Resumen de compras		ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	sub total
brotes de brócoli (2.13% del contenido de 1 sachet)	soles	207.68	207.68	207.68	207.68	207.68	207.68	207.68	207.68	207.68	207.68	207.68	207.97	2,492

yacon deshidratado - polvo (97.87% del contenido de 1 sachet)	soles	17,910.66	17,910.66	17,910.66	17,910.66	17,910.66	17,910.66	17,910.66	17,910.66	17,910.66	17,910.66	17,910.66	17,910.66	17,935.50	214,953
sachet 7.5 g caja x 30	soles	7,332.84	7,332.84	7,332.84	7,332.84	7,332.84	7,332.84	7,332.84	7,332.84	7,332.84	7,332.84	7,332.84	7,332.84	7,343.01	88,004
sachet	soles	2,444.28	2,444.28	2,444.28	2,444.28	2,444.28	2,444.28	2,444.28	2,444.28	2,444.28	2,444.28	2,444.28	2,444.28	2,447.67	29,335
Resumen de compras		ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	sub total	
brotos de brócoli (2.13% del contenido de 1 sachet)	soles	217.39	217.39	217.39	217.39	217.39	217.39	217.39	217.39	217.39	217.39	217.39	217.69	2,609	
yacon deshidratado - polvo (97.87% del contenido de 1 sachet)	soles	18,747.54	18,747.54	18,747.54	18,747.54	18,747.54	18,747.54	18,747.54	18,747.54	18,747.54	18,747.54	18,747.54	18,747.54	18,773.81	224,997
sachet 7.5 g caja x 30	soles	7,675.47	7,675.47	7,675.47	7,675.47	7,675.47	7,675.47	7,675.47	7,675.47	7,675.47	7,675.47	7,675.47	7,675.47	7,686.22	92,116
sachet	soles	2,558.49	2,558.49	2,558.49	2,558.49	2,558.49	2,558.49	2,558.49	2,558.49	2,558.49	2,558.49	2,558.49	2,558.49	2,562.07	30,705
Resumen de compras		ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	dic-23	sub total	
brotos de brócoli (2.13% del contenido de 1 sachet)	soles	227.65	227.65	227.65	227.65	227.65	227.65	227.65	227.65	227.65	227.65	227.65	227.65	220.89	2,725
yacon deshidratado - polvo (97.87% del contenido de 1 sachet)	soles	19,632.58	19,632.58	19,632.58	19,632.58	19,632.58	19,632.58	19,632.58	19,632.58	19,632.58	19,632.58	19,632.58	19,632.58	19,049.77	235,008
sachet 7.5 g caja x 30	soles	8,037.81	8,037.81	8,037.81	8,037.81	8,037.81	8,037.81	8,037.81	8,037.81	8,037.81	8,037.81	8,037.81	8,037.81	7,799.20	96,215
sachet	soles	2,679.27	2,679.27	2,679.27	2,679.27	2,679.27	2,679.27	2,679.27	2,679.27	2,679.27	2,679.27	2,679.27	2,679.27	2,599.73	32,072

Programa
bimestral

Resumen de compras		dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20
brotes de brócoli (2.13% del contenido de 1 sachet)	soles	118.04	378.70		378.70		378.70		378.70		378.70		378.96	
yacon deshidratado - polvo (97.87% del contenido de 1 sachet)	soles	10,179.70	32,658.68		32,658.68		32,658.68		32,658.68		32,658.68		32,681.44	
sachet 7.5 g caja x 30	soles	4,167.69	13,370.86		13,370.86		13,370.86		13,370.86		13,370.86		13,380.17	
sachet	soles	1,389.23	4,456.95		4,456.95		4,456.95		4,456.95		4,456.95		4,460.06	
Subtotal	soles	13,436	43,106	-	43,106	-	43,106	-	43,106	-	43,106	-	43,136	-
IGV	soles	2,419	7,759	-	7,759	-	7,759	-	7,759	-	7,759	-	7,765	-
Total	soles	15,855	50,865	-	50,865	-	50,865	-	50,865	-	50,865	-	50,901	-

Resumen de compras		ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	sub total
brotes de brócoli (2.13% del contenido de 1 sachet)	soles	396		396		396		396		396		397		2,379
yacon deshidratado - polvo (97.87% del contenido de 1 sachet)	soles	34,192		34,192		34,192		34,192		34,192		34,216		205,175
sachet 7.5 g caja x 30	soles	13,999		13,999		13,999		13,999		13,999		14,008		84,001
sachet	soles	4,666		4,666		4,666		4,666		4,666		4,669		28,000
Subtotal	soles	45,130	-	45,130	-	45,130	-	45,130	-	45,130	-	45,162	-	270,810

IGV	soles	8,123	-	8,123	-	8,123	-	8,123	-	8,123	-	8,129	-	48,746
Total	soles	53,253	-	53,253	-	53,253	-	53,253	-	53,253	-	53,291	-	319,556
Resumen de compras														
		ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	sub total
brotos de brócoli (2.13% del contenido de 1 sachet) yacon deshidratado - polvo (97.87% del contenido de 1 sachet)	soles	415		415		415		415		415		416		2,492
sachet 7.5 g caja x 30 sachet	soles	35,821		35,821		35,821		35,821		35,821		35,846		214,953
sachet 7.5 g caja x 30 sachet	soles	14,666		14,666		14,666		14,666		14,666		14,676		88,004
sachet	soles	4,889		4,889		4,889		4,889		4,889		4,892		29,335
Subtotal	soles	47,280	-	47,280	-	47,280	-	47,280	-	47,280	-	47,313	-	283,715
IGV	soles	8,510	-	8,510	-	8,510	-	8,510	-	8,510	-	8,516	-	51,069
Total	soles	55,791	-	55,791	-	55,791	-	55,791	-	55,791	-	55,830	-	334,784
Resumen de compras														
		ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	dic-23	sub total
brotos de brócoli (2.13% del contenido de 1 sachet) yacon deshidratado - polvo (97.87% del contenido de 1 sachet)	soles	435		435		435		435		435		435		2,609
sachet 7.5 g caja x 30 sachet	soles	37,495		37,495		37,495		37,495		37,495		37,521		224,997
sachet 7.5 g caja x 30 sachet	soles	15,351		15,351		15,351		15,351		15,351		15,362		92,116
sachet	soles	5,117		5,117		5,117		5,117		5,117		5,121		30,705

Subtotal	soles	49,490	-	49,490	-	49,490	-	49,490	-	49,490	-	49,524	-	296,972
IGV	soles	8,908	-	8,908	-	8,908	-	8,908	-	8,908	-	8,914	-	53,455
Total	soles	58,398	-	58,398	-	58,398	-	58,398	-	58,398	-	58,439	-	350,428
Resumen de compras														
		ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24	sep-24	oct-24	nov-24	dic-24	sub total
brotes de brócoli (2.13% del contenido de 1 sachet) yacon deshidratado - polvo (97.87% del contenido de 1 sachet)	soles	455		455		455		455		455		449		2,725
sachet 7.5 g caja x 30 sachet	soles	39,265		39,265		39,265		39,265		39,265		38,682		235,008
	soles	16,076		16,076		16,076		16,076		16,076		15,837		96,215
	soles	5,359		5,359		5,359		5,359		5,359		5,279		32,072
Subtotal	soles	51,826	-	51,826	-	51,826	-	51,826	-	51,826	-	51,057	-	310,186
IGV	soles	9,329	-	9,329	-	9,329	-	9,329	-	9,329	-	9,190	-	55,834
Total	soles	61,155	-	61,155	-	61,155	-	61,155	-	61,155	-	60,247	-	366,020

Nota: Elaboración propia del Programa de compras six pack de 250 ml.

6.1.8. Requerimiento de mano de obra directa.

Se hace nuestro requerimiento por línea para cada proceso de producción, considerando puestos por estaciones para cada uno de nuestros procesos como lo son el envasado, abastecimiento y empaque.

Tabla 84.

Estimación del requerimiento de mano de obra.

Mano de obra	2019	2020	2021	2022	2023
Sub proceso de llenado	1	1	1	1	1
Sub proceso de liofilizado	1	1	1	1	1
Sub proceso de empacado	1	1	1	1	1
Total Mano de obra	3	3	3	3	3

Nota: Elaboración propia de la Estimación del requerimiento de mano de obra.

6.2. Tecnología para el proceso.

6.2.1. Maquinarias.

Tabla 85.

Listado de maquinarias.

MAQUINARIAS PARA PRODUCCIÓN	CANTIDAD	VALOR	VALOR DE VENTA	IGV	MONTO TOTAL
Máquina Liofilizadora	1	S/. 41,949	S/. 41,949.15	S/. 7,551	S/. 49,500
Etiquetadora de cajas	1	S/. 2,144	S/. 2,144.07	S/. 386	S/. 2,530
Pulverizadora	1	S/. 4,237	S/. 4,237.29	S/. 763	S/. 5,000
		TOTAL	S/. 44,093.22	S/. 7,936.78	S/. 52,030.00

Nota: Elaboración propia del listado de maquinarias.

6.2.2. Equipos.

Tabla 86.

Listado de equipos de producción.

EQUIPOS DE PRODUCCIÓN	CANTIDAD	VALOR DE VENTA UNITARIO	VALOR DE VENTA TOTAL	IGV	MONTO TOTAL
Balanza Electrónica	2	424	847	153	1,000
Purificador de agua y 2 filtros	1	2,119	2,119	381	2,500
TOTAL (S/)			2,966	534	3,500

Nota: Elaboración propia del listado de equipos de producción.

Tabla 87.

Listado de equipos de oficina.

EQUIPOS DE OFICINA	CANTIDAD	VALOR DE VENTA UNITARIO	VALOR DE VENTA TOTAL	IGV	MONTO TOTAL
Impresora laser	2	350	700	126	826
Impresora multifuncional	1	250	250	45	295
Anexos de teléfonos	5	50	250	45	295
TOTAL (S/)			1,200	216	1,416

Nota: Elaboración propia del listado de equipos de oficina.

6.2.3. Herramientas.

Tabla 88.

Listado de herramientas.

DETALLE	CANTIDAD	VALOR DE VENTA UNITARIO	VALOR DE VENTA TOTAL	IG V	MONT O TOTAL	FRECUENCIA DE COMPRA
Caja de herramientas 15"	1	38	38	7	45	trimestral
Set de alicates	2	33	66	12	78	trimestral
Set de destornilladores	2	21	42	8	50	trimestral
Taladro eléctrico 700 w Bosch	1	212	212	38	250	trimestral
Atornillador eléctrico Bosch	1	381	381	69	450	trimestral
Martillo	2	21	42	8	50	trimestral
Cutter	5	6	30	5	35	trimestral
TOTAL (S/)			811	146	957	

Nota: Elaboración propia del listado de herramientas.

6.2.4. Utensilios.

Tabla 89.

Listado de utensilios.

DETALLE	CANT	VALOR DE VENTA UNITARIO	VALOR DE VENTA TOTAL	IGV	MONTO TOTAL	FRECUENCIA DE COMPRA
Galones limpia todo SAPOLIO	4.00	15.25	61.00	10.98	71.98	mensual
Galones de lejía SAPOLIO	5.00	17.80	89.00	16.02	105.02	mensual
Galones limpia vidrio SAPOLIO	1.00	15.25	15.25	2.75	18.00	mensual
Galones cera al agua SAPOLIO	2.00	15.25	30.50	5.49	35.99	mensual
Galones de ambientadores, pisos, baños y oficinas	3.00	17.80	53.40	9.61	63.01	mensual
Galones de pino verde SAPOLIO	2.00	22.88	45.76	8.24	54.00	mensual

Galones de Quita Sarro SAPOLIO	1.00	21.19	21.19	3.81	25.00	mensual
Paquetes de bolsas 30 x 20 x100 un.	3.00	50.85	152.55	27.46	180.01	mensual
Paquetes de bolsas grandes de 140 litros x 100 Un.	4.00	59.32	237.28	42.71	279.99	mensual
Ambientadores en spray SAPOLIO	2.00	7.63	15.26	2.75	18.01	mensual
AYUDIN de 330g	3.00	4.24	12.72	2.29	15.01	mensual
Detergente x Kg. SAPOLIO	3.00	15.25	45.75	8.24	53.99	mensual
Trapo industrial x Kg.	5.00	4.24	21.20	3.82	25.02	mensual
Franela amarilla x metro	3.00	5.93	17.79	3.20	20.99	mensual
Trapeadores Virutex	5.00	10.17	50.85	9.15	60.00	mensual
Scotch Brite	6.00	4.24	25.44	4.58	30.02	mensual
Guantes negros (talla 8 1/2)	3.00	9.32	27.96	5.03	32.99	mensual
Guantes negros (talla 6 1/2)	3.00	9.32	27.96	5.03	32.99	mensual
Jabón Líquido	3.00	12.71	38.13	6.86	44.99	mensual
Papel Higiénico PLANCHA 24 ROLLOS ELITE	2.00	21.19	42.38	7.63	50.01	mensual
Escobas Virutex	5.00	13.56	67.80	12.20	80.00	mensual
Recogedores	5.00	12.71	63.55	11.44	74.99	mensual
Cuchillos Fileteador de 16 CM Acero Inox	10.00	21.19	211.90	38.14	250.04	mensual
Baldes Robusta	10.00	21.19	211.90	38.14	250.04	mensual
Caja Cosechera	10.00	19.49	194.90	35.08	229.98	mensual
Tacho Recolector #220 "REY"	7.00	63.56	444.92	80.09	525.01	mensual
TOTAL (S/)			1,237.35	222.72	1,460.07	

Nota: Elaboración propia del listado de utensilios.

6.2.5. Mobiliario.

Tabla 90.

Listado de mobiliario de oficina.

DETALLE	CANTIDAD	VALOR DE VENTA UNITARIO	VALOR DE VENTA TOTAL	IGV	MONTO TOTAL	FRECUENCIA DE COMPRA
Estante melanima	5.00	38.00	178.00	32.04	210.04	trimestral

Escritorios melamine modular	5.00	33.00	271.19	48.81	320.00	trimestral
sillas para escritorio	5.00	21.00	72.00	12.96	84.96	trimestral
TOTAL (S/)			521.19	93.81	615.00	

Nota: Elaboración propia del listado de mobiliario de oficina.

Tabla 91.

Listado de mobiliario de producción.

DETALLE	CANTIDAD	VALOR DE VENTA UNITARIO	VALOR DE VENTA TOTAL	IGV	MONTO TOTAL	FRECUENCIA DE COMPRA
Anaqueles metálicos	2.00	1,271.00	2,542.00	457.56	2,999.56	trimestral
Lavaderos de 3 pozas	2.00	1,780.00	3,560.00	640.80	4,200.80	trimestral
Mesa acero inoxidable	2.00	1,525.00	3,050.00	549.00	3,599.00	trimestral
TOTAL (S/)			9,152.00	1,647.36	10,799.36	

Nota: Elaboración propia del listado de mobiliario de producción.

6.2.6. Útiles de oficina.

Tabla 92.

Listado de útiles de oficina.

DETALLE	CANTIDAD	VALOR DE VENTA UNITARIO	VALOR DE VENTA TOTAL	IGV	MONTO TOTAL	FRECUENCIA DE COMPRA
Tablero de madera con clip	3.00	6.00	18.00	3.24	21.24	mensual
Bolígrafo TRILUX 035 color azul y rojo - FABER CA	20.00	1.00	20.00	3.60	23.60	mensual
Perforador WEX	3.00	10.00	30.00	5.40	35.40	mensual
Cuaderno a4 cuadriculado espiral	4.00	18.00	72.00	12.96	84.96	mensual
Engrapador c/saca grapas WARRIOR	3.00	15.00	45.00	8.10	53.10	mensual
Archivador lomo ancho oficio	10.00	5.30	53.00	9.54	62.54	mensual
Corrector t/lapicero	3.00	2.10	6.30	1.13	7.43	mensual
Regla 30cm	3.00	1.20	3.60	0.65	4.25	mensual

Calculadora mz-12s CASIO	4.00	25.00	100.00	18.00	118.00	mensual
Bandeja 2 pisos LAYCONSA	4.00	23.00	92.00	16.56	108.56	mensual
Resaltador amarillo LAYCONSA	3.00	2.30	6.90	1.24	8.14	mensual
Grapas 26/6 x 5000 CYGNUS	3.00	5.00	15.00	2.70	17.70	mensual
Clip LAYCONSA x 100und	3.00	2.30	6.90	1.24	8.14	mensual
Hojas bond paquete 500 unid	4.00	11.00	44.00	7.92	51.92	mensual
TOTAL (S/)			512.70	92.29	604.99	

Nota: Elaboración propia del listado de útiles de oficina.

6.2.7. Programa de mantenimiento de maquinarias y equipos de oficina.

Tabla 93.

Programa para el mantenimiento de maquinaria.

MAQUINARIA	CANT.	COSTO	FREC.	2019	2020	2021	2022	2023
Máquina Liofilizadora	1	2,000	Semestral	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Etiquetadora de CAJA EMBALAJE	1	300	Semestral	600	600	600	600	600
Balanza Electrónica	2	100	anual	200	200	200	200	200
Pulverizadora	1	200	Semestral	200	200	200	200	200
Purificador de agua y 2 filtros	1	200	anual	200	200	200	200	200
Costo								
mantenim								
iento				5,200	5,200	5,200	5,200	5,200
Maquinari								
as								
Igv				936	936	936	936	936
Monto				6,136	6,136	6,136	6,136	6,136

Nota: Elaboración propia del Programa para el mantenimiento de maquinaria.

Tabla 94.

Programa para el mantenimiento de equipos.

MAQUINARIA	CANT.	COSTO	FREC.	2019	2020	2021	2022	2023
Escritorios melamine modular	5	96	trimestral	384	384	384	384	384
impresora laser	2	105	trimestral	420	420	420	420	420
impreso multifuncional	1	75	trimestral	300	300	300	300	300
Costo								
mantenimi								
ento				3,123	3,124	3,125	3,126	3,127
Maquinaria								
s								
Igv				562	562	563	563	563
Monto				3,685	3,686	3,688	3,689	3,690

Nota: Elaboración propia del Programa para el mantenimiento de equipos.

6.2.8. Programa de reposición de herramientas y utensilios por uso.

Se muestra el detalle en la siguiente tabla (ver Tabla 33).

6.2.9. Programa de compras posteriores (durante los años de operación) de maquinarias, equipos, herramientas, utensilios, mobiliario por incremento de ventas.

Se muestra el detalle en la siguiente tabla (ver Tabla 33).

Tabla 95.

Programa de reposición.

REPOSICIÓN DE HERRAMIENTAS	CANTIDAD	VALOR DE VENTA UNITARIO	FRECUENCIA DE COMPRA	dic-19	2019	2020	2021	2022
Caja de herramientas 15"	1	38.14	trimestral	38.14	152.56	152.56	152.56	
Set de alicates	2	33.05	trimestral	33.05	132.20	132.20	132.20	
Set de destornilladores	2	21.19	trimestral	21.19	84.76	84.76	84.76	
Taladro eléctrico 700 w Bosch	1	211.86	trimestral	211.86	847.44	847.44	847.44	
Atornillador eléctrico Bosch	1	381.36	trimestral	381.36	1,525.44	1,525.44	1,525.44	1,525.44
Martillo	2	21.19	trimestral	21.19	84.76	84.76	84.76	
Cutter	5	5.93	trimestral	5.93	23.72	23.72	23.72	
Total valor de venta				712.72	2,850.88	2,850.88	2,850.88	2,850.88
Igv				169.02	676.07	676.07	676.07	
Monto				881.74	3,526.95	3,526.95	3,526.95	3,526.95

Nota: Elaboración propia del Programa de reposición.

Tabla 96.

Programa de compras posteriores.

REPOSICIÓN DE ÚTILES DE OFICINA	FRECUENCIA DE RECOMPRA	dic-18	2019	2020	2021	2022
Tablero de madera con clip	mensual	15.25	183.00	183.00	183.00	183.00
Bolígrafo TRILUX 035 color azul y rojo - FABER	mensual	16.95	203.00	203.00	203.00	203.00
Perforador WEX	mensual	25.42	305.00	305.00	305.00	305.00
Cuaderno a4 cuadriculado espiral	mensual	61.02	732.00	732.00	732.00	732.00
Engrapador c/saca grapas WARRIOR	mensual	38.14	458.00	458.00	458.00	458.00
Archivador lomo ancho oficio	mensual	44.92	539.00	539.00	539.00	539.00
Corrector t/lapicero	mensual	5.34	64.00	64.00	64.00	64.00
Regla 30cm	mensual	3.05	37.00	37.00	37.00	37.00
Calculadora mz-12s CASIO	mensual	84.75	1,017.00	1,017.00	1,017.00	1,017.00
Bandeja 2 pisos LAYCONSA	mensual	77.97	936.00	936.00	936.00	936.00
Resaltador amarillo LAYCONSA	mensual	5.85	70.00	70.00	70.00	70.00
Grapas 26/6 x 5000 CYGNUS	mensual	12.71	153.00	153.00	153.00	153.00
Clip LAYCONSA x 100und	mensual	5.85	70.00	70.00	70.00	70.00
Hojas bond paquete 500 unid	mensual	37.29	447.00	447.00	447.00	447.00
Total valor venta reposición útiles de oficina		434.51	5,214.00	5,214.00	5,214.00	5,214.00
Igv		78.21	938.52	938.52	938.52	938.52
Monto		512.72	6,152.52	6,152.52	6,152.52	6,152.52

Nota: Elaboración propia del Programa de compras posteriores.

6.3. Localización.

6.3.1. Macro localización.

La localización del laboratorio de Nutracéuticos Andinos SAC., se ve influenciada por el precio m² del alquiler de locales industriales en LIMA metropolitana y de la ubicación del proveedor de la materia prima, en este caso uno de los principales bio-huertos de Lima. Se tomará en cuenta los distritos que pertenezcan a zonas industriales, ya que nuestra segmentación geográfica está enfocada en las Zonas 2, 6, 7 y 8, evaluaremos los lugares con cercanía las principales vías de acceso a lima metropolitana.

El local que se alquilará para el proyecto funcionará como planta, oficinas y almacén. Se escogieron 3 distritos: Chorrillos, San Juan de Miraflores y San Miguel (ver Figura 31).



Figura 31. Locales industriales disponibles en alquiler en el distrito de Chorrillos extraído de (MAPS, 2018)



Figura 32. Locales industriales disponibles en alquiler en el distrito de San Juan de Miraflores extraído de (MAPS, 2018)



Figura 33. Locales industriales disponibles en alquiler en el distrito de San Miguel extraído de (MAPS, 2018)

Los distritos seleccionados que sirvieron como alternativa para la determinación de la localización antes mencionada fueron:

- **Chorrillos:** Cuenta con una zona industrial. Distrito de gran extensión y con una ubicación en la periferia de lima con dirección al Sur y estratégico y nuestros clientes de la zona 8, los costos de alquiler son medios.

- **San Juan de Miraflores:** Tiene zona industrial. En este distrito se encuentra ubicado nuestro proveedor de materia prima. Cuenta con depósitos y fábricas con el mayor número de locales en alquiler disponibles. Se encuentra en la zona 8, los costos de alquiler son medio a bajo.

- **San Miguel:** pertenece a la zona de 6. Cuenta con una zona residencial e industrial, los costos son altos.

Como resultado del análisis de la macro localización, el distrito donde se implementará el laboratorio será San Juan de Miraflores y como segunda opción Chorrillos. Se realizó un análisis en base a puntuación obteniéndose como resultado (ver Tabla 96).

Tabla 97.

Macrolocalización.

VARIABLES	PESO	SJM		CHORRILLOS		SAN MIGUEL	
		CALIF	PON.	CALIF	PON.	CALIF.	PON.
Cercanía a proveedores	0.3	10	3	9	2.7	7	2.1
Cercanía a clientes	0.25	9	2.25	7	1.75	7	1.75
Costos de alquiler y servicios	0.2	9	1.8	9	1.8	8	1.6
Avenidas principales	0.15	9	1.35	7	1.05	9	1.35
Permisos municipales	0.1	10	1	9	0.9	9	0.9
TOTALES	1	TOTAL	9.4		8.2		7.7

Nota: Elaboración propia de la Macrolocalización.

6.3.2. Micro localización.

Mediante un análisis de microlocalización por factores determinamos como mejor ubicación la Planta ubicada en Av. los Héroes 568 – Lima (ver Tabla 97), que pertenece al distrito de San Juan de Miraflores, estas variables han cuantificado que sería la mejor elección para la ubicación específica de la planta de procesamiento de la empresa.

Tabla 98.

Microlocalización.

MICROLOCALIZACION	PESO	OPCION 1		OPCION 2		OPCION 3	
		CALIF	PON.	CALIF.	PON.	CALIF.	PON.
Tamaño del local	0.3	10	3	9	2.7	6	1.8
Precio de alquiler	0.25	8	2	7	1.75	4	1
Poca congestión vehicular	0.2	6	1.2	6	1.2	5	1
Seguridad en la zona	0.15	9	1.35	7	1.05	10	1.5
Categorización de la zona	0.1	10	1	7	0.7	8	0.8
TOTALES	1	TOTAL	8.55		7.4		6.1

Nota: Elaboración propia de la Microlocalización.



Figura 34. Opción 1 – Ubicada en el distrito de San Juan de Miraflores, extraído de (REMAX, 2018)

6.3.3. Gastos de adecuación.

Tabla 99.

Adecuación - planta de producción.

Gastos Pre Operativos	Cantidad	Costo Unidad	Costo Parcial	IGV	Costo Total
GASTOS DE ADECUACION			42,000	7,560	49,560
Obras de electricidad	1	17,500	25,000	4,500	29,500
Obras de sanidad	1	4,500	8,000	1,440	9,440
Redes y centro de control	1	700	2,000	360	2,360
Instalación de equipos de planta	1	7,000	7,000	1,260	8,260

Nota: Elaboración propia de la adecuación – Planta de producción.

6.3.4. Gastos de servicios.

Tabla 100.

Calculo de energía eléctrica de la planta.

AREA	ITEM	NRO.	POTENCIA (Kw/h)	USO DE ITEM		CONSUMO TOTAL (Kw/h)	COSTO	
				Hora al dia	días al mes		UNITARIO (S/./ (Kw/h))	COSTO MENSUAL
Administración	Foco							
	ahorrador	8	0.015	8	25	24	0.49	11.76
	Computadora	2	0.4	8	25	160	0.49	78.40
	Impresora	1	0.1	8	25	20	0.49	9.80
Ventas	Foco							
	ahorrador	4	0.015	8	25	12	0.49	5.88
	Computadora	2	0.4	8	25	160	0.49	78.40
	Impresora	1	0.1	8	25	20	0.49	9.80
Operaciones	Foco							
	ahorrador	15	0.015	8	25	45	0.49	22.05
	Computadora	2	0.4	8	25	160	0.49	78.40
	Impresora	1	0.1	8	25	20	0.49	9.80
	Máquina de liofizado	1	5.5	11	25	1512.5	0.49	741.13
PAGO MENSUA DE ENERGIA ELECTRICA S/.								3,147.52
								IGV
								566.55
PAGO MENSUA DE ENERGIA ELECTRICA S/.								3,714.07

Nota: Elaboración propia del cálculo de energía eléctrica de la planta.

Tabla 101.

Calculo de agua potable de la planta.

PROYECCION DE FACTURACION		
CONCEPTO	MEDIDA	IMPORTE (S/.)
Volumen de agua potable	10 m3	48.58
Servicio de alcantarillado		21.93
Cargo fijo		4.886

I.G.V.	18%	13.57
--------	-----	-------

CONSUMO ESTIMADO

MENSUAL **88.97**

Nota: Elaboración propia del cálculo de Agua potable de la planta.

Tabla 102.

Evaluación mensual de los gastos de servicios.

DETALLE	COSTO		GASTO
	MENSUAL		MENSUAL
	(S/.)	IGV (S/.)	(S/.)
Energía eléctrica	3,148	567	3,714
Agua potable	200	36	89
Internet (200 Mbps) + Telefonía fija	170	31	201
Alquileres	3,000		3,000
TOTAL (S/.)	10,370	967	11,337

Nota: Elaboración propia de la evaluación mensual de los gastos de servicios.

6.3.5. Plano del centro de operaciones.

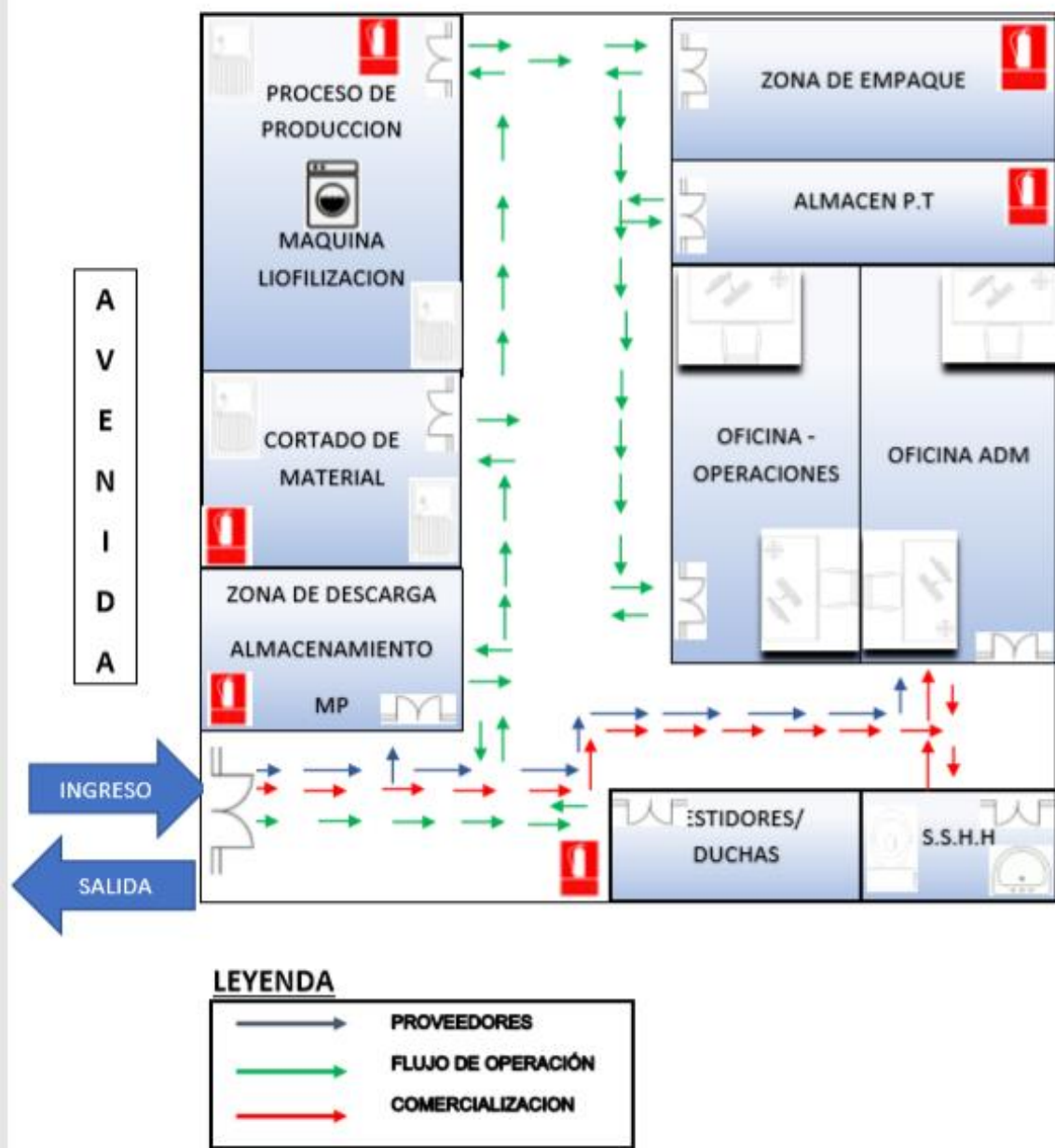


Figura 35. Distribución de planta de producción. Elaboración propia.

6.3.6. Descripción del centro de operaciones.

a. Área de producción.

Dentro de ella se encuentra la máquina liofilizadora (7 m²). El área cuenta con 50 m², ya que hay que tener en cuenta el espacio para cuando las bandejas tengan

que salir e introducir. El ambiente tiene que estar totalmente aireado es por ello que se necesita acondicionar en un espacio grande para maniobras, según indica nuestro proveedor de maquinaria.

b. Zona de descargue y Almacén.

Se recibe en costales, cajas, canastillas, etc., de los proveedores garantizando las condiciones apropiadas y asegurando que no se afecte el nivel de calidad en el que llegan a la planta. (20 m²).

c. Lavado, pelado y cortado.

Se realiza cada proceso, ya habiendo desechado la primera merma, en ella habrá una gran mesada donde los operarios puedan realizar su trabajo de manera, ordenada, limpia y rápida. (50 m²).

d. Áreas administrativas, zona de empaque y bodegaje.

Estimado en 50 m² c / u.

e. Despacho.

Estimado en 20 m².

6.3.7. Responsabilidad social frente al entorno.

La responsabilidad social consiste en incorporar consideraciones sociales y ambientales en las operaciones diarias de la empresa. Es asegurar que los impactos de la compañía sean positivos para los ecosistemas y la sociedad; de tal forma se logre, más que acciones positivas, el generar conexiones emocionales con nuestros grupos de interés.

El valor generado final en el entorno es importante para estar en armonía con la comunidad y sea parte de nuestros principales pilares políticos en nuestra estructura organizacional.

En nuestra RSE frente al entorno (sociedad), decidimos tomar acciones de ayuda y gestión de eventos para crear en la gente cultura de salud y entiendan la importancia de conocer las principales causas de la enfermedad y que aprendan lo que pueden hacer para prevenir y mejorar en general su estilo de vida.

Para ello consideramos 4 primeras iniciativas de apoyo

a. Compromiso con un albergue.

Esta idea surge para empezar por los niños de escasos recursos, a quienes mediante redes sociales (promoción) y un centro de recolección (nuestra empresa) se incentiva y se recibirá donaciones de cualquier tipo para ellos y que se consolide finalmente con una visita en su día especial (día del niño) para hacerles llegar los presentes y donde nosotros amenicemos el día con un compartir saludable y un espacio recreativo. Esto acompañado de una charla informativa didáctica que les enseñe desde pequeños diferenciar los alimentos saludables de los que con el pasar de los años causa enfermedades.

b. Programa todos somos diabetes.

Se realizará una charla informativa y motivacional con las personas de la comunidad en donde se les explicará de la importancia de conocer más de la enfermedad (casos en infantes – consejos - control - alimentación) y también se les invitará a que participen de nuestra próxima campaña de despistaje y control gratuito. Se tomará lista a una relación de personas para que acuda la próxima fecha estipulada en nuestro calendario y así participen de nuestro programa informativo y de apoyo social (ver Figura 36).

El plato saludable

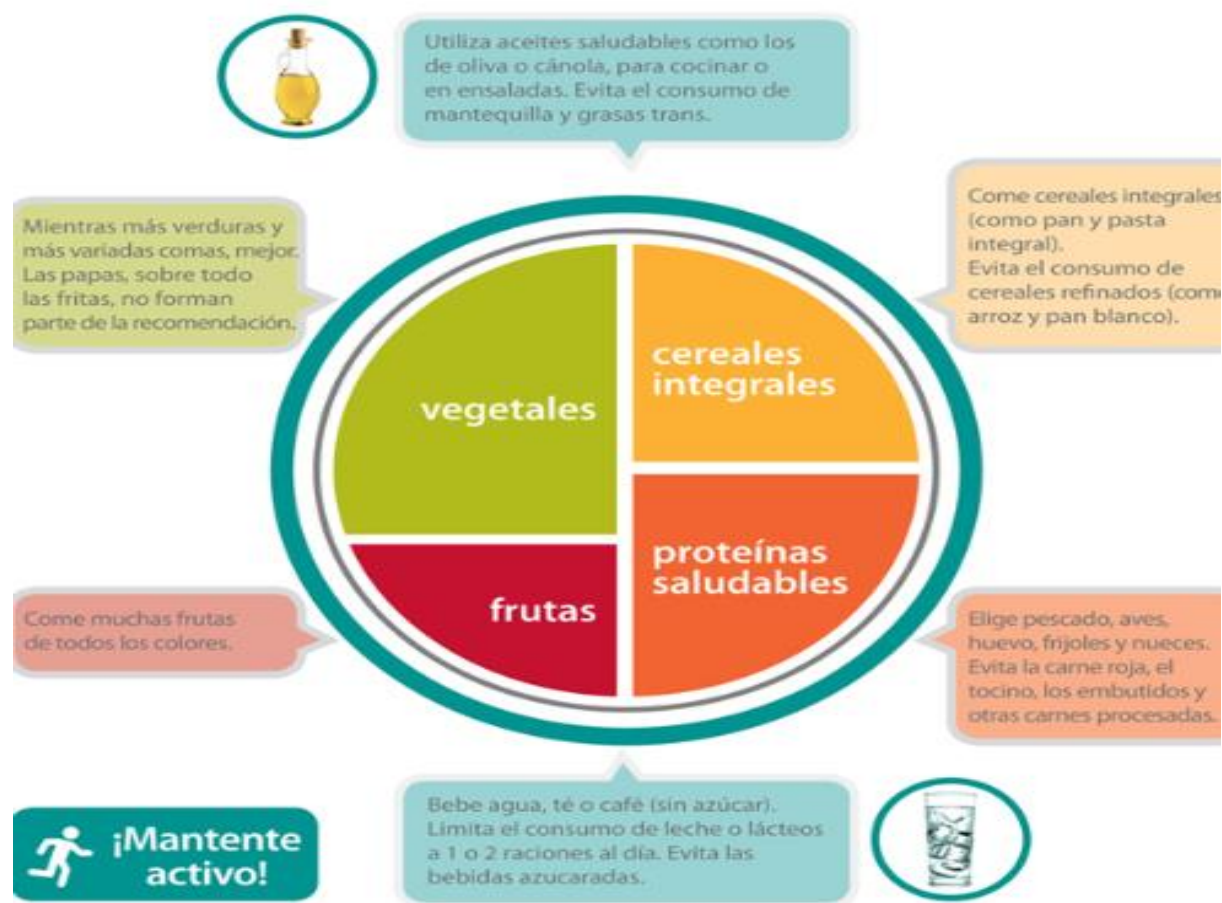


Figura 36. Elaboración propia del Programa plato saludable.

c. Descarte de diabetes.

En este segundo evento en relación al anterior se realiza las pruebas y para ello tenemos el equipamiento adecuado (GLUCOMETRO – TIRAS REACTIVAS – LANCETAS) y demás complementos para tener las condiciones higiénicas necesarias para las pruebas. Se contará con una enfermera educadora especializada en el tema quien nos dará el soporte debido al evento. El evento se realizará dos días después del día mundial de la DIABETES para hacer referencia de la importancia mundial y del impacto de la enfermedad en cada sociedad.

d. Evento deportivo “MI SALUD”.

Esta actividad se realizará en coordinación con la parroquia aledaña a nuestra empresa. Se coordinará con los representantes de la parroquia para que hagan la invitación extensiva y de tal forma se puedan conformar los equipos en función a los participantes. La mañana deportiva es integradora porque la gente tendrá conciencia, escuchará y experimentará nuevos hábitos. Se les hará entrega de brochure adecuado que exponga puntos importantes del tema y que sea fácil de interpretar.

Cabe mencionar que las actividades sugeridas están basadas por recomendaciones de profesionales tales como la JEFA DE ENFERMERAS DEL HOSPITAL DE SOLIDARIDAD DE LINCE, la señora Ana María Rivera García. Su información fue valiosa para determinar fechas en nuestro calendario y tener los contactos indicados para ejercer cada actividad.

Tabla 103.

Presupuesto Responsabilidad social.

COMPROMISO	ACTIVIDAD	FECHA	RESPONSABLE	FECHA	INVERSIÓN
SO		A	E	A	
				LÍMITE	
				E	
AMBIENTAL - ENTORNO	Compromiso con un albergue de la zona en el cual se instale en la empresa un espacio en donde se recolecte donaciones para ellos y se divulgue en redes sociales la iniciativa de apoyo. Este plan se complementa con una previa charla y animación y finaliza con un saludable compartir.	03/08/19	Administrador	1 mes anterior	S/. 600.00

AMBIENTAL - ENTORNO	Programa todos somos DIABETES (Charlas - Terapia Alternativa)	26/10/19	Administrador	1 día	S/. 200.00
AMBIENTAL - ENTORNO	Descarte de Diabetes Gratuita - 14 de noviembre.	16/11/19	Administrador	1 día	S/. 390.00
AMBIENTAL - ENTORNO	Desarrollar una actividad deportiva en unión con alguna parroquia del sector para que a través de ellos se convoque a participar de un domingo de salud en familia.	15/12/19	Administrador	1 día	S/. 500.00

Nota: Elaboración propia del Presupuesto de responsabilidad social.

6.3.7.1. Impacto social.

En nuestra RSE frente a nuestros colaboradores, enfocamos el esfuerzo en su desarrollo personal, profesional y motivacional. Es por ello que se desarrolló lo siguiente.

a. Convenio educativos.

Planteamos realizar convenios corporativos que permitan generar descuentos en algunas instituciones educativas del interés de nuestros colaboradores. Se trata de fomentar el desarrollo y crecimiento profesional que permita tener el mejor capital humano preparado.

b. Vales para útiles escolares.

Una de nuestras medidas es el apoyo con parte de las compras por útiles escolares, es por ello que otorgamos un vale de s/. 100.00 nuevos soles para aportar con la canasta escolar. Consideramos que el aporte por más simbólico que sea genera valor en nuestra empresa ya que colaboramos con parte del gasto básico en el hogar.

c. Consejería psicológica.

Este programa que queremos implementar trata de reforzar la parte emocional, con el fin de alejar el estrés. El programa consiste en un acompañamiento con un psicólogo, donde los colaboradores cuentan sus situaciones y buscan mitigar todo malestar que pueda generar en su trabajo diario. Para nosotros se trata de satisfacer el tiempo que pueda pasar el colaborador en la empresa, para ello nos preocupamos por él y tratamos de que libere toda tensión familiar, personal, emocional y laboral que pueda afectar sus labores.

Cabe mencionar que esta última actividad se fundamenta en la recomendación del señor JOSE MIGUEL DE LA TORRE JARA quien actualmente ejerce el cargo de coordinador de un centro de salud mental en el distrito de MANCHAY y titulado de la Universidad San Martín especialista de psicología comunitaria.

Tabla 104.

Presupuesto Impacto social.

COMPROMISO	ACTIVIDAD	FECHA	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE	INVERSIÓN
LABORALES	Convenios con algunas Instituciones formativas para descuentos en programas de estudio que incentiven el crecimiento profesional.	Todo el año	Administrador	Todo el año	S/. 0.00
LABORALES	Vales para costear parte de los útiles escolares para los hijos de nuestros colaboradores.	01/02/19	Administrador	1 vez al año	S/. 100.00 (c/u)
LABORALES	Programa de Consejería Psicológica (Síndrome Burnout)	01/07/19	Administrador	1 día (2 eventos al año)	S/. 200.00 (por cada evento en el año)

Nota: Elaboración propia del Presupuesto de Impacto social.

CAPITULO VII: Estudio Económico y Financiero

7.1. Inversiones.

7.1.1. Inversión - Activo Fijo.

De acuerdo a la siguiente tabla (ver Tabla 104), podemos ver y determinar la inversión de los activos fijos, los cuales nos permitirán realizar nuestras operaciones, tomando como referencia al artículo 23° del Reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta, donde se especifica que para un activo fijo debe tener un valor total mayor a 0.25% de una U.I.T.

La mayor inversión se encuentra en la maquina liofilizadora y la pulverizadora representando un 70% de la inversión total de los activos fijos, puesto que se utilizarán en la fase de producción y almacenamiento del producto. En ventas y administración contaremos con 5 laptops las cuales nos permitirán realizar todas las operaciones administrativas y de ventas.

Tabla 105.

Inversión en Activo Fijo (Expresado en Soles)

Concepto	Cantidad	Costo Unitario S/.	Costo Total S/.	I.G.V. (18%) S/.	Total Precio S/.
Producción			51,820	9,328	61,148
Máquina liofilizadora	1	41,949	41,949	7,551	49,500
Etiquetadora de cajas	1	2,144	2,144	386	2,530
Pulverizadora	1	4,237	4,237	763	5,000
Laptop Dell i3 Modelo 3567 1TB, 4GB RAM	2	1,295	2,590	466	3,056
Impresora Epson 395	1	900	900	162	1,062
Administración			3,490	628	4,118
Laptop Dell i3 Modelo 3567 1TB, 4GB RAM	2	1,295	2,590	466	3,056
Impresora Epson 395	1	900	900	162	1,062
Ventas			4,785	861	5,646

Laptop Dell i3 Modelo 3567 1TB, 4GB RAM	3	1,295	3,885	699	4,584
Impresora Epson 395	1	900	900	162	1,062
TOTAL ACTIVO FIJO			60,095	10,817	70,912

Nota: Elaboración propia de la inversión en Activo Fijo (expresado en soles)

7.1.2. Inversión - Activo Intangible.

La inversión de activos intangibles representa la inversión de la constitución de la empresa, las patentes de marca, las licencias de funcionamiento y las autorizaciones para poner en marcha el proyecto (ver Tabla 105).

Tabla 106.

Inversión en Activo Intangible (Expresado en Soles).

Concepto	LUGAR	Cantidad	Costo Unitario S/.	Costo Total S/.	I.G.V. (18%) S/.	Total Precio S/.
Gastos de Constitución				1,199	-	1,199
Búsqueda de nombre	Sunarp	1	5	5	-	5
Reserva de nombre	Sunarp	1	20	20	-	20
Minuta de constitución	Notaría De Vettori	1	969	969	-	969
Obtención RUC	Sunat	1	-	-	-	-
Legalización de libros contables	Notaría De Vettori	1	205	205	-	205
Registro de marcas y patentes				486	87	573
Búsqueda fonética y figurativa	Indecopi	1	32.59	32.59	5.87	38.46
Solicitud de registro	Indecopi	1	453.38	453.38	81.61	534.99
Publicación diario EIPeruario	Indecopi	-	-	-	-	-
Licencias y Autorizaciones				5,845	1,052	6,897
Derecho a trámite Licencia de Funcionamiento	Mun. San Juan de Miraflores	1	150.00	150.00	27.00	177.00
Inspección técnica de Seguridad	Indeci	1	101.66	101.66	18.30	119.96
Autorización DIGESA	Digesa	1	330.50	330.51	59.49	390.00
Análisis físico-químico y microbiológico del producto en proceso y terminado	Laboratorio acreditado	1	169.50	169.50	30.51	200.01

Análisis bromatológico del producto en proceso y terminado	Laboratorio acreditado	1	169.50	169.50	30.51	200.01
Fumigación certificada de la nave industrial	Centro Autorizado	1	424.00	424.00	76.32	500.32
Elaboración de planos	Arquitecto colegiado	1	4,500.00	4,500.00	810.00	5,310.00

Software				8,850	1,593	10,443
Licencia Windows 7 Professional - Descarga	Licencia anual Microsoft	1	450	450	81	531
Licencia de Microsoft Office 2010I - Descarga	Licencia anual Microsoft	1	400	400	72	472
Página web - MetfitLIFE	Wataweb	1	8,000	8,000	1,440	9,440
TOTAL GASTOS INTANGIBLES				16,380	2,733	19,113

Nota: Elaboración propia de la inversión en Activo Intangible (expresado en soles)

7.1.3. Inversión - Gastos Pre- Operativos.

Nuestros gastos pre operativos comprenden los gastos que vamos a realizar antes de poner en marcha el proyecto, los cuales consideran los útiles de oficina, implementos para la limpieza, los utensilios necesarios para las operaciones, la implementación del local, la campaña de lanzamiento, las planillas, así como los gastos de los servicios básicos y los tercerizados. Esto representa una inversión total de S/ 177,886 para el mes de diciembre del 2018.

Tabla 107.

Inversión en Gastos Pre-Operativos.

Concepto	Cantidad	Costo Unitario S/.	Costo Total S/.	I.G.V. (18%) S/.	Total Precio S/.
Activo Fijo No Depreciable			9,075	1,634	10,709
Operaciones			3,875	698	4,573
Extintores	2	60	120	22	142
Alarmas contrincendios	1	400	400	72	472
Cámara de seguridad	2	200	400	72	472
Manguera contraincendios	1	500	500	90	590
Botiquín	1	45	45	8	53
Camillas	1	300	300	54	354
Escritorio ejecutivo	1	250	250	45	295
Silla giratoria	1	150	150	27	177
Sillas para operadores	6	45	270	49	319

Mesa de acabado	6	35	210	38	248
Anaqueles para lotes	5	150	750	135	885
Estantería de órdenes de producción	4	120	480	86	566

Administración			3,300	594	3,894
Extintores	1	60	60	11	71
Alarmas contrincendios	1	400	400	72	472
Escritorio ejecutivo	3	250	750	135	885
Silla giratoria	3	150	450	81	531
Mesa para reuniones	1	600	600	108	708
Sillas de madera	8	80	640	115	755
Anaqueles documentarios	4	100	400	72	472

Ventas			1,900	342	2,242
Extintores	1	60	60	11	71
Alarmas contrincendios	1	400	400	72	472
Escritorio ejecutivo	2	250	500	90	590
Silla giratoria	2	150	300	54	354
Sillas	3	80	240	43	283
Anaqueles documentarios	4	100	400	72	472

Acondicionamiento de Local			42,000	7,560	49,560
Obras de electricidad	1	25,000	25,000	4,500	29,500
Obras sanitarias	1	8,000	8,000	1,440	9,440
Redes y centro de control	1	2,000	2,000	360	2,360
Instalación de equipos de planta	1	7,000	7,000	1,260	8,260

EPP			1,784	321	2,105
Polo de trabajo	15	19	285	51	336
Lentes de seguridad	20	6	120	22	142
Guantes de seguridad	25	2	50	9	59
Mascarilla de seguridad	6	4	24	4	28
Botas de seguridad (xpar)	15	45	675	122	797
Pantalón de seguridad	15	30	450	81	531
Tocas de tela	10	8	80	14	94
Caja de tocas (x50)	10	10	100	18	118

Utensilios de limpieza			477	86	563
Escobas	2	10	20	4	24
Recogedor	2	7	14	3	17
Tachos Basura	7	7	49	9	58

Balde	2	7	14	3	17
Esponjas	50	1	50	9	59
Bolsas de Basura pack x 100	10	13	130	23	153
Cera al agua (5 litros)	4	30	120	22	142
Ambientadores	3	7	21	4	25
Cera para muebles	2	7	14	3	17
Lejía (5 litros)	5	9	45	8	53

Útiles de oficina			851	153	1,004
Hojas bond A4 (millar)	4	15	60	11	71
Archivadores lomo ancho	8	4	32	6	38
Tinta impresora negra	6	35	210	38	248
Tinta impresora colores	4	35	140	25	165
Lapicero azul (docena)	6	6	36	6	42
Resaltador amarillo	6	2	12	2	14
Engrapador	6	6	36	6	42
Grapas 9/4 (1000 unid.)	4	5	20	4	24
Perforador	6	5	30	5	35
Clips (100 unid.)	6	3	18	3	21
Sobre de manila A4 (50 unid.)	10	15	150	27	177
Corrector líquido	6	2	12	2	14
Lápiz 2B Hexagonal (docena)	5	5	25	5	30
Pizarra acrílica 0.60*0.80*1.00	2	35	70	13	83

Garantías	2		6,000	-	6,000
Garantía de Alquiler de Planta	2	3,000	6,000	-	6,000

Presupuesto Lanzamiento del producto			52,073	9,373	61,447
Presupuesto Oct-18	1		26,871	4,837	31,708
Presupuesto Nov-18	1		6,245	1,124	7,369
Presupuesto Dic-18	1		18,957	3,412	22,369

Servicios	2		1,997	359	2,357
Servicio Energía eléctrica	1		672	121	793
Servicio Agua potable	1		75	14	89
Servicio de Limpieza	1		750	135	885
Servicio de Seguridad	1		500	90	590

Personal	2		44,142	-	44,142
Personal administrativo	1	40,703	40,703	-	40,703

Personal de planta	1	3,439	3,439	-	3,439
--------------------	---	-------	-------	---	-------

TOTAL GASTOS PRE OPERATIVOS	158,399	19,486	177,886
------------------------------------	----------------	---------------	----------------

Nota: Elaboración propia de la Inversión en Gastos Pre-Operativos.

7.1.4. Inversión - Inventarios Iniciales.

Los brotes de brócoli son el principal componente diferenciador de nuestro producto, representando el 2.13% del contenido del producto final (sachet) y el polvo de yacón un 97.87%.

Los inventarios iniciales para la empresa corresponden al sampling el cual nos genera un costo de S/. 23,626 para la presentación de MetfitLIFE. Es importante resaltar que en el mes de diciembre realizaremos 27,240 sachets para distribuir las muestras a nuestros distribuidores y aliados estratégicos.

Tabla 108.

Inversión en Inventarios Iniciales.

Concepto	Cantidad	Costo Unitario S/.	Costo Total S/.	I.G.V. (18%) S/.	Total Precio S/.
brotes de brócoli (2.13% del contenido de 1 sachet)	1	118.04	118	21	139
yacon deshidratado - polvo (97.87% del contenido de 1 sachet)	1	10,179.70	10,180	1,832	12,012
sachet 7.5 g	1	4,167.69	4,168	750	4,918
caja x 30 sachet	1	1,389.23	1,389	250	1,639
TOTAL INVENTARIOS INICIALES			15,855	2,854	18,709

Nota: Elaboración propia de la Inversión en Inventarios Iniciales.

7.1.5. Inversión - Capital de Trabajo.

Para la inversión de capital de trabajo realizaremos el método de déficit acumulado, a través del cual podremos determinar en qué mes del primer año de los ingresos y egresos habrá mayor faltante de efectivo para tomar como referencia nuestro capital de trabajo.

Este método consiste en la sumatoria del total de ingresos y egresos de la empresa de manera mensual, con la finalidad de conocer en qué mes se tendría el mayor faltante de efectivo y ese sería nuestro capital de trabajo del primer año.

Tabla 109.

Inversión del capital de trabajo.

SALDOS	TOTAL
SALDO ACUMULADO MAXIMO	120,247
CAJA CHICA (5%)	6,012
CAPITAL DE TRABAJO	126,259

Nota: Elaboración propia de la Inversión del Capital de trabajo - 2019

Tabla 110.

Resumen Inversión en capital de trabajo (Expresado en Soles).

Concepto	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
INGRESOS												
VENTAS POR CANALES DE DISTRIBUCION (S/.)												
Ventas mensuales por canal de distribución (S/.) - (Presentación caja de 30 sachets de 7.5 gr)												
InkaFarma	91,606	91,606	91,606	91,606	91,606	91,606	91,606	91,606	91,606	91,606	91,606	91,606
Ingresos por ventas mensuales por canal de distribución (S/.)												
CANAL INDIRECTO - InkaFarma												
Presentación caja de 30 sachets de 7.5 gr												
Pago a 30 días	-	73,284	73,284	73,284	73,284	73,284	73,284	73,284	73,284	73,284	73,284	73,284
Pago a 60 días	-	-	18,321	18,321	18,321	18,321	18,321	18,321	18,321	18,321	18,321	18,321
Total Ingresos en Efectivo S/.	-	73,284	91,606	91,606	91,606	91,606	91,606	91,606	91,606	91,606	91,606	91,606
Total Egresos en Efectivo	111,309	46,189	104,184	64,317	133,265	84,046	136,294	58,383	116,147	68,993	121,842	71,634
Materia Prima (S/.)	64,236	-	64,236	-	64,236	-	64,236	-	64,236	-	64,281	-
Mano de obra directa (S/.)	3,069	3,069	3,069	3,069	3,767	3,069	4,590	3,069	3,069	3,069	3,767	4,590
Costos Indirectos de Fabricación (S/.)	10,132	10,132	10,929	10,132	11,507	14,125	13,130	10,132	10,929	10,132	11,507	17,122
Gastos administrativos (S/.)	7,870	7,870	7,870	7,870	9,182	7,870	10,731	7,870	7,870	7,870	9,182	10,731
Gastos de ventas (S/.)	19,502	16,367	13,083	21,386	14,383	10,267	28,436	8,867	13,083	21,386	15,783	11,701
Responsabilidad social (S/.)	-	-	-	-	-	500	-	800	-	800	400	500
Impuestos	-	2,252	-1,501	15,361	23,691	41,716	8,672	21,146	10,461	19,236	10,423	20,491

Pago de I.G.V.	-	-	-3,753	13,109	21,439	39,464	6,420	18,894	8,209	16,984	8,171	18,239
Pago de I.R.	-	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252
Préstamo	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500
Pago de Cuota estimada	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500
SALDO (S/.)	-97,938	27,095	-4,038	22,459	-35,158	690	-33,358	33,222	-13,210	22,613	-18,897	19,971
SALDO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACUMULADO (S/.)	-97,938	70,843	74,880	52,422	-87,580	-86,889	120,247	-87,025	100,235	-77,622	-96,519	-76,548

Nota: Elaboración propia de la Inversión del Capital de trabajo (expresado en soles)

7.1.6. Liquidación en IGV.

Refleja el pago mensual de impuestos que se realizarán durante el primer año a la SUNAT- Superintendencia Nacional de Administración Tributaria.

Tabla 111.

Detalle Liquidación IGV (Expresado en Soles).

PERIODO	AÑO 0	2019	2020	2021	2022	2023
IGV - Inversión	-35,890					
IGV - Ventas		197,868	207,157	217,029	227,170	237,894
IGV - Compras		-68,450	-68,811	-71,082	-73,319	-75,667
IGV - Periodo (S/.)		129,418	138,346	145,947	153,851	162,227
Crédito Fiscal	35,890					
Pago de IGV		93,528	138,346	145,947	153,851	162,227

Nota: Elaboración propia del Detalle de Liquidación IGV (expresado en soles)

7.1.7. Estructura de inversión.

En la siguiente tabla (ver Tabla 111), se muestra los montos que se requieren para cada una de las inversiones (activo fijo, intangible, gastos pre operativos, inventario inicial y capital de trabajo), indicando el porcentaje en función del monto total de la inversión.

Tabla 112.

Resumen de estructura de inversiones (Expresado en Soles).

DETALLE	Inversión	%
Activo Fijo	70,912	18%
Activos Intangibles	19,113	5%
Inventarios Iniciales	18,709	5%
Capital de Trabajo	102,835	26%
Gastos Pre Operativos	177,886	46%
TOTAL	389,454	100%

Nota: Elaboración propia del Resumen de estructura de inversiones (expresado en soles)

7.2. Financiamiento

7.2.1. Estructura para el financiamiento.

Respecto a la estructura de financiamiento, se está asumiendo con un 56% de fondos propios lo cual se desagrega para cubrir parte de los pilares de inversión (INTANGIBLES – GASTOS PRE-OPERATIVOS – INVENTARIOS). La otra parte es fuente directa de préstamos que cubrirá el activo fijo y el capital de trabajo. El porcentaje asumido por deuda es 44% que está proyectado en nuestro balance para ser cubierto en los plazos que se detallará a continuación.

Tabla 113.

Estructura de capital social (Expresado en Soles).

SOCIO	APORTE (S/.)	PORCENTAJE
James Chacaliaza	43,891	20.0%
Paul Fernández	43,891	20.0%
Carla Huamaní	43,891	20.0%
José León	43,891	20.0%
Luis Melly	43,891	20.0%
TOTAL (S/.)	219,454	100%

Nota: Elaboración propia de la Estructura de capital social (expresado en soles)

Tabla 114.

Detalle de la inversión.

DETALLE	MONTO (S/.)	SOCIOS (S/.)	FINANCIAMIENTO (S/.)
Activo Fijo Depreciable	70,912	912	70,000
Activo Intangible	19,113	19,113	
Gastos Pre-Operativos	177,886	177,886	
Inventarios Iniciales	18,709	18,709	
Capital de Trabajo	102,835	2,835	100,000
Inversión Proyecto (S/.)	389,454	219,454	170,000
TOTAL	100%	56%	44%

Nota: Elaboración propia del Detalle de la inversión.

7.2.2. *Financiamiento.*

Referente a la parte financiera se decidió optar por Prestamype y Caja Sullana, la primera entidad nos estará brindando el préstamo para de los activos depreciables y la segunda para el capital de trabajo.

En comparación con otras entidades bancarias, tanto la Caja Sullana como PrestaPyme, presentan tasas competitivas en el mercado. Asimismo, este tipo de entidades enfocan sus productos en la creación de pequeñas o micro empresas para el financiamiento de proyectos innovadores e iniciativas empresariales.

Tabla 115.

Características financiamiento – Entidades financieras.

ENTIDAD FINANCIERA	CAJA SULLANA	BANCO SCOTIABANK	PRESTAMYPE	MI BANCO
LOGO				
PAGINA WEB	http://www.cajasullana.pe/creditos/	http://www.scotiabank.com.pe/Negocios/	https://www.prestamype.com/	https://www.mibanco.com.pe/categoria/capital-de-trabajo
T.E.A.	35.50%	36.50%	35.00%	36.00%
REQUISITOS	Minuta de constitución de la empresa.	Copia de la declaración mensual de impuestos y constancia de pago.	Minuta de constitución de la empresa.	Minuta de constitución de la empresa.
	Copia RUC.	Declaración anual de impuestos	Copia RUC.	Copia RUC.
	DNI de representante legal.	Firma de contrato.	DNI de representante legal.	DNI de representante legal.
	Vigencia de poderes y copia literal.		Vigencia de poderes y copia literal.	Vigencia de poderes y copia literal.
	Documentación del negocio y del domicilio. Accionista con crédito vigente en la entidad Firma del contrato de pago.		Documentación del negocio y del domicilio. Firma del contrato de pago.	Documentación del negocio y del domicilio. Accionista con crédito vigente en la entidad Firma del contrato de pago.
BENEFICIOS	Diseño de estructura de financiamiento para la empresa.	Desembolso en 3 días	Acceso fácil	· Acceso fácil
	Competitiva tasas de interés	Financiamiento de hasta 80%	Competitiva tasas de interés	· Seguridad
	Información detallada del crédito a través de telebanking o tarjeta para empresa.	Amplia variedad de tiendas para pagos.	Crédito oportuno	Crédito oportuno

Nota: Elaboración propia de las Características de financiamiento – Entidades Financieras.

Se ha determinado que el dinero pendiente de la inversión que va a ser financiada (ver Tabla 115 y Tabla 116), serán en montos a pagar en 60 y 36 cuotas iguales que demostrarán a tasas diferentes cuales serían los pagos mensuales de cada una según los cálculos.

Tabla 116.

Condiciones de financiamiento para préstamo 1.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO		
CAJA SULLANA		
Préstamo	70,000	
TEA	35.50%	
TEM	2.56%	
Plazo	5.0	años
Plazo	60	meses
Cuota Mensual	2,297.87	

Nota: Elaboración propia de las condiciones de financiamiento para el Préstamo 1.

Tabla 117.

Condiciones de financiamiento para préstamo 2.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO		
PRESTAMYPE		
Préstamo	100,000	
TCEA	35.00%	
TEM	2.53%	
Plazo	3.0	años
Plazo	36	meses
Cuota Mensual	4,266.48	

Nota: Elaboración propia de las condiciones de financiamiento para el Préstamo 2.

7.2.3. Programa para el financiamiento.

Realizando un análisis por cada año del proyecto (ver Tabla 117), y un cronograma de financiamiento el ANEXO 1 y ANEXO 2, lo que determina que cada año se tendrá que hacer efectivo un pago idéntico durante cada periodo por la cuota fija y una reducción del escudo fiscal durante los cinco años del proyecto.

Tabla 118.

Variables para los préstamos durante el proyecto.

	2019	2020	2021	2022	2023
SALDO INICIAL	170,000	139,068	97,276	40,808	23,480
Interés	47,841	36,980	22,305	10,246	4,095
Capital	30,932	41,793	56,467	17,328	23,480
Cuota	78,772	78,772	78,772	27,574	27,574
Escudo Fiscal	14,113	10,909	6,580	3,023	1,208
SALDO FINAL	139,068	97,276	40,808	23,480	-0

Nota: Elaboración propia de las variables para los préstamos durante el proyecto.

7.3. Ingresos anuales.

7.3.1. Ingresos por ventas.

Las ventas para la presentación de 30 sachets incluido IGV es de S/.1,297,134 en el primer año de funcionamiento, llegando a S/. 1,321,635 para el quinto año proyectado.

Tabla 119.

Precio y canal de comercialización.

CANAL	TIPO	CUENTAS POR COBRAR	%	MARGEN	PRECIO (S/.)	INGRESO (S/.)
Indirecto	InkaFarma	Pago a 30 días	80%	15%	90.00	76.27
		Pago a 60 días	20%			

Nota: Elaboración propia del precio y canal de comercialización.

Tabla 120.

Ingreso por ventas.

AÑO	2019	2020	2021	2022	2023
Venta Unidades	16,956	17,752	18,598	19,467	20,386
MetfitLIFE	76.70	76.70	76.70	76.70	76.70
Ventas (S/.) inc. IGV	1,297,134	1,358,028	1,422,747	1,489,226	1,559,529
Ventas (S/.) IGV	197,868	207,157	217,029	227,170	237,894
Ventas (S/.) sin IGV	1,099,266	1,150,871	1,205,718	1,262,056	1,321,635

Nota: Elaboración propia del ingreso por ventas.

7.3.2. Recuperación del capital de trabajo.

Tabla 121.

Recuperación de capital 2019 – 2023 (Expresado en Soles).

CAPITAL DE TRABAJO	AÑO 0	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas (S/)		1,099,266	1,150,871	1,205,718	1,262,056	1,321,635
Capital de trabajo necesario (S/)		102,835	107,662	112,793	118,064	123,637
Inversión capital de trabajo (S/)	-102,835	-4,828	-5,131	-5,270	-5,574	
Recuperación de capital de trabajo		-	-	-	-	123,637

Nota: Elaboración propia de la recuperación de capital 2019 – 2023 (expresado en soles).

7.3.3. Valor de desecho neto del activo.

Parámetro de importancia para el último periodo del proyecto, en este parámetro se considera que vamos utilizar una valoración real de cada uno de los activos fijos luego de un periodo de utilización (ver Tabla 121), en esta valoración se puede decir que se han utilizado factores como la reducción del valor en libros, las tasa de pagos o créditos según la normativa tributaria para dar de baja a un activo fijo por venta.

Tabla 122.

Valor de Desecho Neto del activo fijo (Expresado en Soles).

ACTIVOS FIJOS DEPRECIABLES - PRODUCCION	CAN.	COSTO UNID (S/.)	SUBTOTAL (S/.)	VIDA UTIL CONTABLE	Depr ecia ción anual	Depr ecia ción acum ulada al 2023	Valor en Libros (5to año)	Valor de rescate (%)	Valor en el Mercado (Soles)	Utilidad / Pérdida antes del impuesto	Pago Impuestos/ Ahorro fiscal (29.5%)	Valor de Desecho Neto (5to año)
Máquina liofilizadora	1	41,949	41,949	3	13,983	41,949	-	60%	25,169	25,169	7,425	17,744
Etiquetadora de cajas	1	2,144	2,144	3	715	2,144	-	50%	1,072	1,072	316	756
Pulverizadora	1	4,237	4,237	3	1,412	4,237	-	50%	2,119	2,119	625	1,494
Laptop Dell i3 Modelo 3567 1TB, 4GB RAM	2	1,295	2,590	3	432	1,295	-	0%	-	-	-	-
Impresora Epson 395	1	900	900	3	300	900	-	0%	-	-	-	-
SUB - TOTAL												19,994
ACTIVOS FIJOS DEPRECIABLES - ADMINISTRACION	CAN.	COSTO UNID (S/.)	SUBTOTAL (S/.)	VIDA UTIL CONTABLE (años)	Depr ecia ción anual	Depr ecia ción acum ulada al 2023	Valor en Libros (5to año)	Valor de rescate (%)	Valor en el Mercado (Soles)	Utilidad / Pérdida antes del impuesto	Pago Impuestos/ Ahorro fiscal (29.5%)	Valor de Desecho Neto (5to año)
Laptop Dell i3 Modelo 3567 1TB, 4GB RAM	2	1295	2,590	3	432	1,295	-	0%	-	-	-	-
Impresora Epson 395	1	900	900	3	300	900	-	0%	-	-	-	-
SUB - TOTAL												-
ACTIVOS FIJOS DEPRECIABLES - VENTAS	CAN.	COSTO UNID (S/.)	SUBTOTAL (S/.)	VIDA UTIL CONTABLE (años)	Depr ecia ción anual	Depr ecia ción acum ulada al 2023	Valor en Libros (5to año)	Valor de rescate (%)	Valor en el Mercado (Soles)	Utilidad / Pérdida antes del impuesto	Pago Impuestos/ Ahorro fiscal (29.5%)	Valor de Desecho Neto (5to año)

Laptop Dell i3 Modelo 3567 1TB, 4GB RAM	3	1295	3,885	3	432	1,295	-	0%	-	-	-	-
Impresa Epson 395	1	900	900	3	300	900	-	0%	-	-	-	-
SUB - TOTAL												-

VALOR DE DESECHO NETO DEL ACTIVO SIN IGV (S/.) 19,994

IGV (S/.) 3,599

VALOR DE DESECHO NETO DEL ACTIVO (S/.) **23,593**

Nota: Elaboración propia del Valor de Desecho Neto del activo fijo (Expresado en Soles)

7.4. Costo y Gastos anuales.

7.4.1. Egresos desembolsables.

7.4.1.1. Materias primas e insumos.

Puesto que si consideramos la premisa que se necesita un intercambio de dinero, los egresos desembolsables estarían dispuestos como el primer presupuesto (ver Tabla 122), relacionado a todos los bienes que se utilizarán en las estaciones de producción para poder integrar los procesos y realizar la producción de MetfitLIFE.

Tabla 123.

Resumen presupuestos materias primas e insumos 2019 – 2023 (Expresado en Soles).

AÑO	dic-18	2019	2020	2021	2022	2023
Materia Prima (S/.) sin IGV	13,436	258,667	270,810	283,715	296,972	310,186
IGV (S/.)	2,419	46,560	48,746	51,069	53,455	55,834
Total Materia Prima (S/.)	15,855	305,227	319,556	334,784	350,428	366,020

Nota: Elaboración propia del Resumen de presupuestos de materias primas e insumos 2019 – 2023 (expresado en soles)

7.4.1.2. Mano de obra.

Este presupuesto estará vinculado al pago de los trabajadores según la planilla (ver Tabla 123), y la determinación de mano de obra directa (que interviene directamente en los puestos de trabajo), en ella se está considerando la cantidad de trabajadores necesarios para la producción.

Tabla 124.

Resumen cuadro pagos mano de obra directa 2019 – 2023 (Expresado en Soles).

MANO DE OBRA DIRECTA	2019	2020	2021	2022	2023
Operario de Producción					
REMUNERACION BASICA MENSUAL	930.00	930.00	930.00	930.00	930.00
Bonificaciones	-	-	-	-	-
REMUNERACION BRUTA ANUAL	11,160.00	11,160.00	11,160.00	11,160.00	11,160.00

APORTES DE LA EMPRESA

SCTR (1% mensual)	111.60	111.60	111.60	111.60	111.60
ESSALUD (9% mensual)	1,004.40	1,004.40	1,004.40	1,004.40	1,004.40

BENEFICIOS SOCIALES

CTS	465.00	465.00	465.00	465.00	465.00
Gratificación Julio	506.85	506.85	506.85	506.85	506.85
Gratificación Diciembre	506.85	506.85	506.85	506.85	506.85
Cantidad Trabajadores	3	3	3	3	3

TOTAL (S/) **41,264 41,264 41,264 41,264 41,264**

Nota: Elaboración propia del Resumen de cuadro de pagos por mano de obra directa 2019 – 2023 (expresado en soles)

7.4.1.3. Costos indirectos de fabricación.

Para determinar este presupuesto se requiere de una serie de variables y parámetros del proyecto de elementos que intervienen indirectamente sobre la producción de MetifitLIFE (ver Tabla 124).

Tabla 125.

Presupuestos Costos indirectos 2019 – 2023 (Expresado en Soles).

DETALLE	2019	2020	2021	2022	2023
Mantenimiento maquinaria y equipos	8,378	8,378	8,378	8,378	8,378
Consumo de energía eléctrica	9,513	9,959	10,434	10,921	11,437
Consumo de agua	1,068	1,118	1,171	1,226	1,284
Telefonía e Internet	2,407	2,407	2,407	2,407	2,407
Alquiler de Nave industrial	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Mano de Obra Indirecta	81,345	88,740	88,740	88,740	88,740
Servicio de fumigación	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Reposición de EPP's		2,105	2,316	2,547	2,802
Costos indirectos de fabricación Sin IGV (S/.)	136,468	146,068	146,694	147,350	148,051
Costos indirectos de fabricación - IGV (S/.)	3,442	3,839	3,952	4,070	4,196
Costos indirectos de fabricación (S/.)	139,910	149,907	150,646	151,419	152,248

Nota: Elaboración propia de costos indirectos 2019 – 2023 (expresado en soles)

7.4.1.4. Gastos administrativos.

Este presupuesto es determinado mediante el pago de planillas de personal administrativo y los gastos generados por los diferentes servicios tercerizados requeridos en el proyecto.

Tabla 126.

Gastos de Administración 2019 – 2023 (Expresado en Soles).

AÑO	2019	2020	2021	2022	2023
Personal administrativo	77,648	77,648	77,648	77,648	77,648
Servicio Contable	5,664	5,664	5,664	5,664	5,664
Servicio Legal	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770
Servicio de Seguridad	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080
Servicio de Limpieza	10,620	10,620	10,620	10,620	10,620
Reposición de útiles	-	1,004	1,105	1,215	1,337
Reposición de utensilios de limpieza	-	563	619	681	749
Gastos Administrativos Sin IGV (S/.)	98,948	100,276	100,408	100,554	100,715
Gastos Administrativos - IGV (S/.)	3,834	4,073	4,097	4,123	4,152
Gastos Administrativos (S/.)	102,782	104,349	104,505	104,678	104,867

Nota: Elaboración propia de los gastos de administración 2019 – 2023 (expresado en soles)

7.4.1.5. Gastos de ventas.

Este tipo de egreso desembolsable presenta una peculiaridad en el proyecto puesto que una inversión ordenada y bien direccionada en el presupuesto de marketing con objetivo claros y estrategias de alta llegada podrían asegurar el éxito de la penetración en el mercado, en ese sentido se muestra no solo las planillas sino la estructura de gastos de ventas.

Tabla 127.

Gastos de ventas 2019 – 2023 (Expresado en Soles).

AÑO	2019	2020	2021	2022	2023
Personal de Ventas (sin comisiones)	76,908	76,908	76,908	76,908	76,908
Presupuesto de Marketing	89,413	73,117	71,617	68,617	67,217
Gastos de distribución	3,391	3,550	3,720	3,893	4,077
Comisiones ventas (2%)	21,985	23,017	24,114	25,241	26,433
Gastos de Ventas sin IGV (S/.)	177,541	164,898	164,867	163,599	163,760
IGV (S/.)	14,157	11,695	11,492	11,061	10,875

Gastos de Ventas (S/.)	191,698	176,593	176,359	174,660	174,635
<i>Nota:</i> Elaboración propia de gastos de ventas 2019 – 2023 (expresado en soles)					

Tabla 128.

Presupuesto MetfitLIFE para el 2019.

Actividades	2019											
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Pauta Digital												
Post patrocinado	1,500	-	1,500	-	1,500	-	1,500	-	1,500	-	1,500	-
Community Manager	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Prensa escrita												
Publimetro	-	7,500	-	7,500	-	-	7,500	-	-	7,500	-	-
Trome	2,716	-	2,716	-	2,716	-	2,716	-	2,716	-	2,716	-
Fuerza de ventas												
Flyers	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Activación	1,400	-	-	-	-	1,400	-	-	-	-	1,400	-
Radio												
Radio La Zona	5,019	-	-	5,019	-	-	5,019	-	-	5,019	-	-
TOTAL (S/.)	11,455	8,320	5,036	13,339	5,036	2,220	17,555	820	5,036	13,339	6,436	820

Nota: Elaboración propia de Presupuesto MetfitLIFE para el 2019.

Tabla 129.

Presupuesto MetfitLIFE para el 2020.

Actividades	2020											
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Pauta Digital												
Post patrocinado	1,500	-	1,500	-	1,500	-	1,500	-	1,500	-	1,500	-
Community Manager	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Prensa escrita												
Publimetro	7,500	-	-	7,500	-	-	7,500	-	-	7,500	-	-
Fuerza de ventas												
Flyers	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Activación	1,400	-	-	-	-	1,400	-	-	-	-	1,400	-
Radio												
Radio La Zona	5,019	-	-	5,019	-	-	5,019	-	-	5,019	-	-
TOTAL (S/.)	16,239	820	2,320	13,339	2,320	2,220	14,839	820	2,320	13,339	3,720	820

Nota: Elaboración propia de Presupuesto MetfitLIFE para el 2020.

Tabla 130.

Presupuesto MetfitLIFE para el 2021.

Actividades	2021											
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Pauta Digital												
Post patrocinado	1,500	-	1,500	-		-	1,500	-	1,500	-	1,500	-
Community Manager	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Prensa escrita												
Publimetro	7,500	-	-	7,500	-	-	7,500	-	-	7,500	-	-
Fuerza de ventas												
Flyers	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Activación	1,400	-	-	-	-	1,400	-	-	-	-	1,400	-
Radio												
Radio La Zona	5,019	-	-	5,019	-	-	5,019	-	-	5,019	-	-
TOTAL (S/.)	16,239	820	2,320	13,339	820	2,220	14,839	820	2,320	13,339	3,720	820

Nota: Elaboración propia de Presupuesto MetfitLIFE para el 2021.

Tabla 131.

Presupuesto MetfitLIFE para el 2022.

Actividades	2022											
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Pauta Digital												
Post patrocinado	1,500	-	-	-	-	-	1,500	-	1,500	-	-	-
Community Manager	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Prensa escrita												
Publimetro	7,500	-	-	7,500	-	-	7,500	-	-	7,500	-	-
Fuerza de ventas												
Flyers	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Activación	1,400	-	-	-	-	1,400	-	-	-	-	1,400	-
Radio												
Radio La Zona	5,019	-	-	5,019	-	-	5,019	-	-	5,019	-	-
TOTAL (S/.)	16,239	820	820	13,339	820	2,220	14,839	820	2,320	13,339	2,220	820

Nota: Elaboración propia de Presupuesto MetfitLIFE para el 2022.

Tabla 132.

Presupuesto MetfitLIFE para el 2023.

Actividades	2023											
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Pauta Digital												
Post patrocinado	1,500	-	-	-	-	-	1,500	-	1,500	-	-	-
Community Manager	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Prensa escrita												
Publimetro	7,500	-	-	7,500	-	-	7,500	-	-	7,500	-	-
Fuerza de ventas												
Flyers	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Activación	1,400	-	-	-	-	1,400	-	-	-	-	-	-
Radio												
Radio La Zona	5,019	-	-	5,019	-	-	5,019	-	-	5,019	-	-
TOTAL (S/.)	16,239	820	820	13,339	820	2,220	14,839	820	2,320	13,339	820	820

Nota: Elaboración propia de Presupuesto MetfitLIFE para el 2023.

7.4.2. Egresos no desembolsables.

7.4.2.1. Depreciación.

Para nuestro proyecto consideraremos el artículo 63° del Reglamento de la Ley MYPE, según el Decreto Supremo N° 008- 2008- TR (30-09-08) donde se indica que para efectos del impuesto a la renta, las pequeñas empresas tendrán derecho a depreciar aceleradamente en forma lineal los bienes muebles, maquinarias y equipos nuevos en un plazo de tres años.

Tabla 133.

Depreciación de bienes afectos a la producción (Expresado en porcentaje).

ACTIVOS FIJOS DEPRECIABLES - OPERACIONES	CANTIDAD	COSTO UNID (S/.)	SUBTOTAL (S/.)	VIDA UTIL CONTABLE (años)	Tasa Depreciación (%)	Depreciación 2019	Depreciación 2020	Depreciación 2021	Depreciación 2022	Depreciación 2023
Máquina liofilizadora	1	41949	41,949	3	33%	13,983	13,983	13,983	-	-
Etiquetadora de cajas	1	2144	2,144	3	33%	715	715	715	-	-
Pulverizadora	1	4237	4,237	3	33%	1,412	1,412	1,412	-	-
Laptop Dell i3 Modelo 3567 1TB, 4GB RAM	2	1295	2,590	3	33%	863	863	863	-	-
Impresora Epson 395	1	900	900	3	33%	300	300	300	-	-
ACTIVOS FIJOS DEPRECIABLES - ADMINISTRATIVOS	CANTIDAD	COSTO UNID (S/.)	SUBTOTAL (S/.)	VIDA UTIL CONTABLE (años)	Tasa Depreciación (%)	Depreciación 2019	Depreciación 2020	Depreciación 2021	Depreciación 2022	Depreciación 2023
Laptop Dell i3 Modelo 3567 1TB, 4GB RAM	2	1295	2,590	3	33%	863	863	863	-	-
Impresora Epson 395	1	900	900	3	33%	300	300	300	-	-
ACTIVOS FIJOS DEPRECIABLES - VENTAS	CANTIDAD	COSTO UNID (S/.)	SUBTOTAL (S/.)	VIDA UTIL CONTABLE (años)	Tasa Depreciación (%)	Depreciación 2019	Depreciación 2020	Depreciación 2021	Depreciación 2022	Depreciación 2023
Laptop Dell i3 Modelo 3567 1TB, 4GB RAM	3	1295	3,885	3	33%	1,295	1,295	1,295	-	-
Impresora Epson 395	1	900	900	3	33%	300	300	300	-	-
DEPRECIACION (S/.)						19,732	19,732	19,732	-	-

Nota: Elaboración propia de la Depreciación de bienes afectos a la producción (Expresado en porcentaje).

7.4.2.2. Amortización.

Así como se realizó una segmentación decreciente a cada uno de los activos fijos, los activos intangibles tienen un comportamiento diferente y este es considerado según la cantidad de periodos que tiene el proyecto (ver Tabla 133), como el proyecto es de 5 años, entonces el proyecto tiene una repartición sobre ese periodo del proyecto.

Tabla 134.

Amortización de intangibles (Expresado en soles).

AÑO	2019	2020	2021	2022	2023
Operaciones (S/.)	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556
Administrativo (S/.)	1,452	1,452	1,452	1,452	1,452
Ventas (S/.)	601	859	859	859	859
AMORTIZACION INTANGIBLES (S/.)	3,610	3,610	3,610	3,610	3,610

Nota: Elaboración propia de Amortización de intangibles (Expresado en soles).

7.4.3. Costos de Producción.

Para la presentación de la caja de 30 sachets MetfitLIFE el costo unitario de producción para el 2019 es de S/. 25.94 y a lo largo de los siguientes años vida útil de la empresa se puede observar una disminución del costo hasta S/. 24.71. Esta disminución la relacionamos con el incremento de productos vendidos y producidos.

Tabla 135.

Costo unitario presentación caja de 30 sachets (Expresado en soles).

	2019	2020	2021	2022	2023
VENTAS (Unidades)	16,956	17,752	18,598	19,467	20,386
Materia Prima (S/.)	258,667	270,810	283,715	296,972	310,186
Mano de obra directa (S/.)	41,264	41,264	41,264	41,264	41,264
Costos Indirectos de Fabricación (S/.)	139,910	149,907	150,646	151,419	152,248
COSTO DE VENTAS (S/.)	439,841	461,981	475,625	489,656	503,698
COSTO UNITARIO DE PRODUCCION (S/.)	25.94	26.02	25.57	25.15	24.71
Gastos administrativos (S/.)	98,948	100,276	100,408	100,554	100,715
Gastos de ventas (S/.)	177,541	164,898	164,867	163,599	163,760
Depreciación (S/.)	19,732	19,732	19,732	-	-

Amortización (S/.)	3,276	3,276	3,276	3,276	3,276
Responsabilidad Social y Empresarial (S/.)	2,542	2,542	2,627	3,390	3,390
COSTO TOTAL (S/.)	741,880	752,705	766,535	760,475	774,839
COSTO UNITARIO TOTAL (S/.)	43.75	42.40	41.22	39.06	38.01

Nota: Elaboración propia del costo unitario de presentación en caja de 30 sachets (Expresado en soles).

7.4.4. Costos de fijos y variables unitarios.

Para este análisis se requiera la información idéntica del cálculo de costos de producción unitario, pero esta vez se consideran los conceptos relacionados directamente a planta en el costo variable unitario (ver Tabla 135), y los conceptos relacionados a la participación fija (ver Tabla 136) del proyecto que relacionan a los gastos que no varían en función a cuanta producción se esté realizando.

Tabla 136.

Costos variables unitarios (Expresado en soles).

COSTO VARIABLE	2019	2020	2021	2022	2023
Materia Prima (S/.)	258,667	270,810	283,715	296,972	310,186
Mano de obra directa (S/.)	41,264	41,264	41,264	41,264	41,264
COSTO VARIABLE TOTAL S/.	299,931	312,074	324,980	338,237	351,451
COSTO VARIABLE UNITARIO S/.	17.69	17.58	17.47	17.37	17.24

Nota: Elaboración propia de costos variables unitarios (Expresado en soles).

Tabla 137.

Costos fijos unitarios (Expresado en soles).

COSTO FIJO	2019	2020	2021	2022	2023
Costos Indirectos de Fabricación (S/.)	136,468	146,068	146,694	147,350	148,051
Gastos administrativos (S/.)	98,948	100,276	100,408	100,554	100,715
Gastos de ventas (S/.)	177,541	164,898	164,867	163,599	163,760
Depreciación (S/.)	19,732	19,732	19,732	-	-
Amortización (S/.)	3,276	3,276	3,276	3,276	3,276
Responsabilidad Social y Empresarial (S/.)	2,542	2,542	2,627	3,390	3,390
COSTO FIJO TOTAL (S/.)	438,507	436,792	437,604	418,169	419,192

COSTO FIJO UNITARIO (S/.)	25.86	24.61	23.53	21.48	20.56
----------------------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Nota: Elaboración propia de costos fijos unitarios (Expresado en soles).

Tabla 138.

Costos totales unitarios (Expresado en soles).

COSTO FIJO	2019	2020	2021	2022	2023
COSTO TOTAL (S/.)	738,438	748,866	762,584	756,405	770,643
COSTO UNITARIO TOTAL (S/.)	43.55	42.18	41.00	38.86	37.80

Nota: Elaboración propia de costos totales unitarios (Expresado en soles).

CAPITULO VIII: Estados Financieros Proyectados

8.1. Consideraciones.

- PRIMERA PREMISA. Las compras realizadas por la empresa son al contado.
- SEGUNDA PREMISA. Todo lo que se produce se vende en el mismo año.
- TERCERA PREMISA. La vida útil del proyecto es de 5 años.
- CUARTA PREMISA. El impuesto a la renta anual es 29.50%

8.2. Estado de resultados sin gastos financieros.

Haciendo el análisis vertical del Estado de Ganancias y Pérdidas (Estado de Resultados) sin gastos financieros, se puede observar lo siguiente (ver Tabla 138).

1. El margen porcentual de la Utilidad Bruta con relación a las Ventas en el primer año es 54%.
2. El margen porcentual de la Utilidad Operativa con relación a las Ventas en el primer año es 27% y va aumentando en los años siguientes.

Tabla 139.

Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros (Expresado en soles).

	2019	2020	2021	2022	2023
VENTAS (S/.)	1,099,266	1,150,871	1,205,718	1,262,056	1,321,635
Materia Prima (S/.)	-258,667	-270,810	-283,715	-296,972	-310,186
Mano de obra directa (S/.)	-41,264	-41,264	-41,264	-41,264	-41,264
Costos Indirectos de Fabricación (S/.)	-136,468	-146,068	-146,694	-147,350	-148,051
COSTO DE VENTAS (S/.)	-436,399	-458,142	-471,673	-485,586	-499,502
UTILIDAD BRUTA (S/.)	662,867	692,729	734,044	776,469	822,133
Gastos administrativos (S/.)	-98,948	-100,276	-100,408	-100,554	-100,715
Gastos de ventas (S/.)	-177,541	-164,898	-164,867	-163,599	-163,760
Depreciación (S/.)	-19,732	-19,732	-19,732	-	-
Amortizaciones (S/.)	-3,276	-3,276	-3,276	-3,276	-3,276
Otros Gastos (S/.)	-2,542	-2,542	-2,627	-3,390	-3,390
UTILIDAD OPERATIVA (S/.)	360,828	402,005	443,134	505,650	550,992
Impuesto a la renta (S/.)	-106,444	-118,592	-130,725	-149,167	-162,543
UTILIDAD NETA (S/.)	254,384	283,414	312,410	356,483	388,449

Nota: Elaboración propia del Estado de ganancias y pérdidas sin gastos financieros (Expresado en soles).

8.3. Estado de resultados con gastos financieros.

El estado de resultados en este cálculo (ver Tabla 139), determina las ganancias de cada periodo, que se observa incrementan según los años del proyecto por lo que se requiere de añadir el gasto financiero de interés para determinar los cálculos.

Tabla 140.

Estado de Ganancias y Pérdidas con gastos financieros y Escudo fiscal (Expresado en soles).

	2019	2020	2021	2022	2023
VENTAS (S/.)	1,099,266	1,150,871	1,205,718	1,262,056	1,321,635
Materia Prima (S/.)	-258,667	-270,810	-283,715	-296,972	-310,186
Mano de obra directa (S/.)	-41,264	-41,264	-41,264	-41,264	-41,264
Costos Indirectos de Fabricación (S/.)	-136,468	-146,068	-146,694	-147,350	-148,051
COSTO DE VENTAS (S/.)	-436,399	-458,142	-471,673	-485,586	-499,502
UTILIDAD BRUTA (S/.)	662,867	692,729	734,044	776,469	822,133
Gastos administrativos (S/.)	-98,948	-100,276	-100,408	-100,554	-100,715
Gastos de ventas (S/.)	-177,541	-164,898	-164,867	-163,599	-163,760
Depreciación (S/.)	-19,732	-19,732	-19,732	-	-
Amortizaciones (S/.)	-3,276	-3,276	-3,276	-3,276	-3,276
Otros Gastos (S/.)	-2,542	-2,542	-2,627	-3,390	-3,390
UTILIDAD OPERATIVA (S/.)	360,828	402,005	443,134	505,650	550,992
Gastos Financieros (S/.)	-47,841	-36,980	-22,305	-10,246	-4,095
Escudo Fiscal (S/.)	14,113	10,909	6,580	3,023	1,208
UTILIDAD ANTES DE IR (S/.)	327,101	375,935	427,409	498,427	548,105
Impuesto a la renta (S/.)	-96,495	-110,901	-126,086	-147,036	-161,691
UTILIDAD NETA (S/.)	230,606	265,034	301,323	351,391	386,414

Nota: Elaboración propia del Estado de ganancias y pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal (Expresado en soles).

8.4. Flujo de caja operativo.

Son los egresos propios de la operación del negocio incluyendo el pago de impuestos. En el presente cuadro visualizamos que conforme se incrementan las ventas nuestro flujo de caja operativo va aumentando por la cantidad de costos para su producción.

Tabla 141.

Flujo de caja operativo (Expresado en soles).

NUTRACEUTICOS ANDINOS SAC	AÑO 0	2019	2020	2021	2022	2023
VENTAS (+)	1,167,421	1,351,939	1,416,275	1,482,578	1,708,452	
COSTO DE VENTAS (-)	-486,401	-510,727	-526,694	-543,111	-559,532	
UTILIDAD BRUTA (S/.)	681,020	841,211	889,581	939,467	1,148,920	
Gastos administrativos (-)	-102,782	-104,349	-104,505	-104,678	-104,867	
Gastos de ventas (-)	-191,698	-176,593	-176,359	-174,660	-174,635	
Depreciación (-)	-19,732	-19,732	-19,732	0	0	
Amortizaciones (-)	-3,276	-3,276	-3,276	-3,276	-3,276	
Otros gastos (-)	-3,000	-3,000	-3,100	-4,000	-4,000	
EBIT (Utilidad Operativo)	360,533	534,262	582,609	652,853	862,142	
Impuesto a la renta (-)	-106,357	-157,607	-171,870	-192,592	-254,332	
Depreciación (+)	19,732	19,732	19,732	0	0	
Amortizaciones (+)	3,276	3,276	3,276	3,276	3,276	
Liquidación del I.G.V. (-)	-93,528	-138,346	-145,947	-153,851	-162,227	
FCO (Flujo de Caja Operativo)	183,656	261,316	287,800	309,687	448,859	

Nota: Elaboración propia del Flujo de caja operativo (Expresado en soles).

8.5. Flujo de Capital.

Los importes que se encuentran en negativo representan los desembolsos que va realizar la empresa y los importes que están en positivo los ingresos que tendría la empresa como la recuperación de su capital de trabajo, garantía y el valor de desecho de los activos fijos.

Tabla 142.

Flujo de Capital (Expresado en soles).

NUTRACEUTICOS ANDINOS SAC	AÑO 0	2019	2020	2021	2022	2023
Inversión Activo Fijo Depreciable (-)	-70,912					
Inversión Activo Intangible (-)	-19,113					
Inversión Gastos Pre-Operativos (-)	-177,886					
Inversión Inventarios Iniciales (-)	-18,709					
Recuperación Garantía de Alquiler						6,000
Inversión Capital de trabajo (-)	-102,835	-4,828	-5,131	-5,270	-5,574	-

Recuperación de Capital de Trabajo (+)						123,637
Valor de Desecho Neto del activo fijo (+)						23,593
Flujo de Capital	-389,454	-4,828	-5,131	-5,270	-5,574	153,230

Nota: Elaboración propia del Flujo de capital (Expresado en soles).

8.6. Flujo de Caja Económico.

Este flujo determinaría que determina cuáles serán los resultados de los del proyecto, la variación de los flujos que den resultados positivos determina que el proyecto obtendrá resultados positivos antes del financiamiento.

Tabla 143.

Flujo de Caja Económico (Expresado en soles).

NUTRACEUTICOS ANDINOS SAC	AÑO 0	2019	2020	2021	2022	2023
VENTAS (+)		1,167,421	1,351,939	1,416,275	1,482,578	1,708,452
COSTO DE VENTAS (-)		-486,401	-510,727	-526,694	-543,111	-559,532
UTILIDAD BRUTA (S/.)		681,020	841,211	889,581	939,467	1,148,920
Gastos administrativos (-)		-102,782	-104,349	-104,505	-104,678	-104,867
Gastos de ventas (-)		-191,698	-176,593	-176,359	-174,660	-174,635
Depreciación (-)		-19,732	-19,732	-19,732	0	0
Amortizaciones (-)		-3,276	-3,276	-3,276	-3,276	-3,276
Otros gastos (-)		-3,000	-3,000	-3,100	-4,000	-4,000
EBIT (Utilidad Operativo)		360,533	534,262	582,609	652,853	862,142
Impuesto a la renta (-)		-106,357	-157,607	-171,870	-192,592	-254,332
Depreciación (+)		19,732	19,732	19,732	0	0
Amortizaciones (+)		3,276	3,276	3,276	3,276	3,276
Liquidación del I.G.V. (-)		-93,528	-138,346	-145,947	-153,851	-162,227
FCO (Flujo de Caja Operativo)		183,656	261,316	287,800	309,687	448,859
Inversión Activo Fijo Depreciable (-)	-70,912					
Inversión Activo Intangible (-)	-19,113					
Inversión Gastos Pre-Operativos (-)	-177,886					
Inversión Inventarios Iniciales (-)	-18,709					
Recuperación Garantía de Alquiler						6,000
Inversión Capital de trabajo (-)	-102,835	-4,828	-5,131	-5,270	-5,574	-
Recuperación de Capital de Trabajo (+)						123,637
Valor de Desecho Neto del activo fijo (+)						23,593
Flujo de Capital	-389,454	-4,828	-5,131	-5,270	-5,574	153,230
Flujo de Caja Económico (FCE)	-389,454	178,828	256,185	282,530	304,113	602,089

Nota: Elaboración propia del Flujo de caja económico (Expresado en soles).

8.7. Flujo de Servicio de la deuda.

Determina cuáles serán las variaciones del financiamiento según la cantidad solicitada para el apalancamiento (ver tabla 143), en ella se considera que existe un pago de cuota fija y la aparición del escudo fiscal como gasto desgravable.

Tabla 144.

Servicio de la deuda (Expresado en soles).

NUTRACEUTICOS ANDINOS							
SAC	AÑO 0	2019	2020	2021	2022	2023	
Préstamo (+)	170,000						
Cuota (-)		-78,772	-78,772	-78,772	-27,574	-27,574	
Escudo Fiscal (+)		14,113	10,909	6,580	3,023	1,208	
Flujo de Servicio de la deuda	170,000	-64,659	-67,863	-72,192	-24,552	-26,367	

Nota: Elaboración propia del servicio de la deuda (Expresado en soles).

8.8. Flujo de Caja Financiero.

Este flujo determinaría que determina cuáles serán los resultados de los inversionistas, la variación de los flujos que den resultados positivos determina que el proyecto obtendrá ganancias, para ello se está considerando que luego del financiamiento necesario obtendríamos beneficios para que el proyecto sea viable financieramente.

Tabla 145.

Flujo de Caja Financiero (Expresado en soles).

NUTRACEUTICOS ANDINOS							
SAC	AÑO 0	2019	2020	2021	2022	2023	
VENTAS (+)		1,167,421	1,351,939	1,416,275	1,482,578	1,708,452	
COSTO DE VENTAS (-)		-486,401	-510,727	-526,694	-543,111	-559,532	
UTILIDAD BRUTA (S/.)		681,020	841,211	889,581	939,467	1,148,920	
Gastos administrativos (-)		-102,782	-104,349	-104,505	-104,678	-104,867	
Gastos de ventas (-)		-191,698	-176,593	-176,359	-174,660	-174,635	
Depreciación (-)		-19,732	-19,732	-19,732	0	0	
Amortizaciones (-)		-3,276	-3,276	-3,276	-3,276	-3,276	
Otros gastos (-)		-3,000	-3,000	-3,100	-4,000	-4,000	
EBIT (Utilidad Operativo)		360,533	534,262	582,609	652,853	862,142	

Impuesto a la renta (-)	-106,357	-157,607	-171,870	-192,592	-254,332	
Depreciación (+)	19,732	19,732	19,732	0	0	
Amortizaciones (+)	3,276	3,276	3,276	3,276	3,276	
Liquidación del I.G.V. (-)	-93,528	-138,346	-145,947	-153,851	-162,227	
FCO (Flujo de Caja Operativo)	183,656	261,316	287,800	309,687	448,859	
Inversión Activo Fijo Depreciable (-)	-70,912					
Inversión Activo Intangible (-)	-19,113					
Inversión Gastos Pre-Operativos (-)	-177,886					
Inversión Inventarios Iniciales (-)	-18,709					
Recuperación Garantía de Alquiler					6,000	
Inversión Capital de trabajo (-)	-102,835	-4,828	-5,131	-5,270	-5,574	-
Recuperación de Capital de Trabajo (+)						123,637
Valor de Desecho Neto del activo fijo (+)						23,593
Flujo de Capital	-389,454	-4,828	-5,131	-5,270	-5,574	153,230
Flujo de Caja Económico (FCE)	-389,454	178,828	256,185	282,530	304,113	602,089
Préstamo (+)	170,000					
Cuota (-)	-78,772	-78,772	-78,772	-27,574	-27,574	
Escudo Fiscal (+)	14,113	10,909	6,580	3,023	1,208	
Flujo de Servicio de la deuda	170,000	-64,659	-67,863	-72,192	-24,552	-26,367
Flujo de Caja Financiero (FCF)	-219,454	114,169	188,322	210,338	279,561	575,722

Nota: Elaboración propia del Flujo de caja financiero (Expresado en soles).

CAPITULO IX: Evaluación Económico-Financiera

9.1. Evaluación.

9.1.1. Tasa de descuento.

Tabla 146.

Variables y estimaciones.

Concepto	Datos	Fuente
Tasa Libre de Riesgo E.E.U.U.	2.28%	Tasa USA (T-Bonds) - Damodaran 2008-2018J
Rendimiento del Mercado E.E.U.U.	13.49%	Rendimiento USA (S&P 500) - Damodaran 2008-2018
Beta desapalancada Sector: Food Processing	0.83	JP Morgan Chase
Beta apalancada Sector: Food Processing	1.2793	
Riesgo País Perú (Tasa %)*	1.10%	Banco Central de Reserva del Perú
Tasa Impositiva Perú (IR)	29.50%	Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria
Costo Deuda Tasa Banco (Kd)	25%	
Razón Capital (E/(D+E))	56.57%	
Razón Endeudamiento (D/(D+E))	43.43%	

Nota: Elaboración propia de las variables y estimaciones.

Tabla 147.

Estimación Beta apalancado del sector.

BETA	CALCULO
Beta Apalancada =	$Beta\ desapalancada * (1 + (1-t) * (D/C))$
Beta Apalancada Sector: Food Processing	1.2833

Nota: Elaboración propia de Estimación Beta apalancado del sector.

Tabla 148.

COK apalancado mediante modelo C.A.P.M. Sector: Food Processing.

Cálculo del COK	
Concepto	%
COK Nominal	16.67%
COK Nominal + Riesgo País	17.77%
COK Apalancado	17.77%

Nota: Elaboración propia del cálculo del COK apalancado mediante modelo C.A.P.M. Sector: Food Processing.

Tabla 149.

COK de los inversionistas.

NOMBRE	INVERSION	RENDIMIENTO
James Chacaliaza	Depósito a plazo fijo BCP	7.80%
Paul Fernández	Depósito a plazo fijo Caja Rural Arequipa	7.40%
Carla Huamaní	Depósito a plazo fijo Scotiabank	7.89%
José León	Depósito a plazo fijo Banco Falabella	7.10%
Luis Melly	Depósito a plazo fijo Banco Ripley	7.87%
Cok promedio		7.61%
Factor de riesgo		4.3
COK NETO		32.43%

Nota: Elaboración propia del COK de los inversionistas.

Tabla 150.

W.A.C.C.

CONCEPTO	MONTO	%	COSTO NETO	WACC
Deuda para activo fijo	70,000	18%	25.03%	4.5%
Deuda para capital de trabajo	100,000	26%	24.68%	6.34%
Patrimonio	219,454	56%	32.43%	18.28%
TOTAL	391,425	100%		29.11%

Nota: Elaboración propia del W.A.C.C. - Weighted Average Cost of Capital (Coste promedio ponderado del capital)

9.2.1. Indicadores.

9.2.1.1. VANE Y VANF.

Los cálculos de los flujos de cada tipo FCE y FCF (ver Tabla 149) determinan cual será el valor actual en el periodo 0 del proyecto, valuando de manera racional nuestro VANE en 309,529 soles y el VANF en 295,400 soles.

Tabla 151.

Determinación de los FCE y FCF.

	AÑO 0	2019	2020	2021	2022	2023
Flujo de Caja Económico (FCE)	-389,454	178,828	256,185	282,530	304,113	602,089

	AÑO 0	2019	2020	2021	2022	2023
Flujo de Caja Financiero (FCF)	-219,454	114,169	188,322	210,338	279,561	575,722

Nota: Elaboración propia de la Determinación de los FCE (Flujo de Caja Económico) y FCF (Flujo de Caja Financiero)

9.2.1.2. TIRE Y TIRF.

A diferencias de los valores actuales netos, las tasas internas de retorno, miden cual es el retorno estimado de cada flujo durante los cinco periodos del proyecto mediante la inversión inicial (tanto de la inversión como del valor de la sociedad), con lo que se determina que el TIRE del proyecto es 59.23% y el TIRF de 78.47%.

9.2.2. Periodo de recupero.

Este periodo asciende a 2 años y 3 meses (ver Tabla 216), determinado mediante el FCF para valorar en que año se recupera la inversión al cambiar el FCF acumulado.

Tabla 152.

Recuperación de la inversión.

	AÑO 0	2019	2020	2021	2022	2023
Flujo de Caja Financiero Descontado (FCF)	-219,454	86,209	107,378	90,560	90,887	141,334
FCF ACUMULADO	-219,454	-133,245	-25,867	64,693	155,581	296,914
PERIODO DE RECUPERO (AÑOS)	2.286					

Nota: Elaboración propia de la Recuperación de la inversión.

En el periodo de evaluación se obtiene un indicador de Beneficio-Costo, este indicador mide los ingresos del flujo de caja financiero descontado año a año con respecto a la inversión inicial; considerar que al ser montos del mismo periodo son factibles de cualquier comparación, obteniendo como resultado 2.28, lo que demuestra

que el beneficio supera al costo, considerando una opción rentable de oportunidad de negocio (ver Tabla 151).

Tabla 153.

Análisis del beneficio-costo.

Relación	Resultado
B/C	2.35

Nota: Elaboración propia del análisis del beneficio-costo.

9.2. Análisis del punto de equilibrio.

Tabla 154.

Determinantes para el punto de equilibrio.

	2019	2020	2021	2022	2023
VENTAS (Soles)	1,099,266	1,150,871	1,205,718	1,262,056	1,321,635
VENTAS (Unidades)	16,956	17,752	18,598	19,467	20,386
Valor venta promedio (Soles)	76.27	76.27	76.27	76.27	76.27
COSTO VARIABLE TOTAL	299,931	312,074	324,980	338,237	351,451
COSTO VARIABLE UNITARIO S/.	17.69	17.58	17.47	17.37	
COSTO FIJO TOTAL	438,507	436,792	437,604	418,169	419,192
Punto de Equilibrio (Unidades)	7,485	7,442	7,443	7,100	7,101
Punto de Equilibrio (S/.)	570,913	567,622	567,655	541,532	541,615

Nota: Elaboración propia de los Determinantes para el punto de equilibrio.

9.3. Sensibilidad.

Tabla 155.

Sensibilidad – Precio de venta.

VARIABLE PRECIO DE VENTA					
Cambio Porcentual	Precio de Venta	VANE	VANF	TIRE	TIRF
10%	99.00	402,264	383,902	77%	101%
5%	94.50	352,863	336,756	67%	89%
0%	90.00	309,529	295,400	59%	78%
-5%	85.50	266,195	254,044	51%	67%
-10%	81.00	228,928	218,478	44%	58%
-35%	58.50	54,226	-	13%	20%

Nota: Elaboración propia de la Sensibilidad – Precio de venta.

Tabla 156.

Sensibilidad – Demanda.

VARIABLE DEMANDA DEL PROYECTO						
Cambio Porcentual	Demanda del Proyecto	VANE	VANF	TIRE	TIRF	
10%	18,652	416,502	397,490	79%	105%	
5%	17,804	359,054	342,664	68%	90%	
0%	16,956	309,529	295,400	59%	78%	
-5%	16,108	260,004	248,136	50%	65%	
-10%	15,260	218,404	208,434	42%	55%	
-31%	11,700	54,226	-	13%	20%	

Nota: Elaboración propia de la Sensibilidad – Demanda.

Tabla 157.

Sensibilidad – Costos de materia prima.

VARIABLE COSTO MATERIA PRIMA						
Cambio Porcentual	Costo Materia Prima	VANE	VANF	TIRE	TIRF	
90%	579,930	54,226	-	13%	20%	
10%	335,749	279,350	133,869	38%	48%	
5%	320,488	294,053	140,915	39%	50%	
0%	305,227	309,529	148,332	42%	53%	
-5%	289,965	325,006	155,748	44%	56%	
-10%	274,704	341,256	163,535	46%	58%	

Nota: Elaboración propia de la Sensibilidad – Costos de materia prima.

Tabla 158.

Sensibilidad – Costos de mano de obra.

VARIABLE COSTO MANO DE OBRA						
Cambio Porcentual	Costo Mano de Obra	VANE	VANF	TIRE	TIRF	
315%	1,073,466	54,226	-	13%	20%	
10%	284,533	300,313	143,915	40%	51%	
5%	271,600	304,886	146,107	41%	52%	
0%	258,667	309,529	148,332	42%	53%	
-5%	245,733	314,172	150,556	42%	54%	
-10%	232,800	318,885	152,815	43%	55%	

Nota: Elaboración propia de la Sensibilidad – Costos de mano de obra.

Tabla 159.

Sensibilidad – Multidimensional.

VARIABLES	ESCENARIOS		
	OPTIMISTA (+5%)	BASE	PESIMISTA (-5%)
Precio de Venta	94.50	90.00	85.50
Demanda del Proyecto	17,804	16,956	16,108
Costo de Materia Prima	289,965	305,227	320,488
Costo de Mano de obra	245,733	258,667	271,600
WACC (CONSTANTE)	29.11%	29.11%	29.11%
COK (CONSTANTE)	32.43%	32.43%	32.43%
VANE	433,341	311,297	185,717
TIRE	83%	59%	35%
VANF	413,560	296,914	177,240
TIRF	109%	78%	47%

Nota: Elaboración propia de la Sensibilidad – Multidimensional.

9.3.1. Perfil de Riesgo.

Utilizaremos el análisis individual según las variables de entrada.

1. El proyecto tiene como variable principal la demanda de MetfitLIFE puesto que esta pierde factibilidad financiera cuando se reduce en 31%, considerando que para mantener un suplemento alimenticio dentro del mercado de Lima Metropolitana, esta debe tener un concepto y de propuesta de valor sólida en el mercado que pueda gozar de la garantía de los consumidores, por sus efectos.

2. La variable de impacto intermedio sería el precio de venta de MetfitLIFE, esta se reduce hasta 35% antes de perder factibilidad financiera por lo que considerar una

buena estrategia de fijación de precios en todos los periodos del proyecto mantendrá esta variable controlada.

3. A pesar de ser variables de menor impacto, los costos de materia prima y mano de obra, son los costos que involucran una mayor inversión con respecto a los demás presupuesto, la empresa no debe dejar de monitorear estos ya que están ligadas a la rentabilidad una buena utilización de recursos permitirá incrementar las rentabilidades del periodos.

4. Luego de los diferentes análisis unidimensional y en el escenario supuesto pesimista, se puede concluir que el perfil de riesgo del proyecto MetfitLIFE como bajo, al obtener indicadores económicos y financieros positivos.

Conclusiones

- En función al estudio de mercado para el grado de aceptación de MetfitLIFE, se puede concluir que representa una muy buena oportunidad de negocio y con alta tendencia de aceptación por el consumidor de Lima Metropolitana validado por los estudios cualitativos y cuantitativos del mercado para el suplemento alimenticio en base a brócoli liofilizado.
- El proceso de fabricación ha sido diseñado considerando la experiencia de los expertos y las exigencias en la fabricación de suplementos de calidad, bajo este análisis se puede determinar un estimado exacto de recursos necesarios para su fabricación, considerando una serie de requerimientos para que sean funcionales.
- En el análisis financiero se obtuvo un VANE que asciende a S/. 309,529, con una TIRE de 59%, mientras que en el flujo de caja financiero se obtuvo un VANF de 295,400 soles con una TIRF de 78%, lo que representa una factibilidad y viabilidad económica del proyecto.
- Se determinó que la variable principal y más sensible del proyecto es la demanda del suplemento MetfitLIFE, seguida por el precio del suplemento, el diseño del negocio permite afrontar estos rangos de variación porcentual hasta la pérdida de factibilidad económica.

Recomendaciones

- En vista de la gran aceptación que tiene nuestro suplemento alimenticio en base a brócoli liofilizado por el consumidor de Lima Metropolitana, se recomienda expandir las capacidades productivas y comerciales, e incrementar la diversificación de nuevos formatos de presentación, manteniendo al brócoli liofilizado como principal insumo.
- Implementar un sistema de producción, debido a que por economías a escala poder aumentar la competitividad del negocio en el sector de suplementos alimenticios.
- Implementar un sistema de uso eficiente en los recursos y no limitarlos solo a recursos físicos, sino también a las horas hombre.
- Realizar capacitaciones externas al personal con los fabricantes de máquinas de liofilizado, para incrementar el know how del personal y proyectarlo en la empresa.
- Alinear al personal a los lineamientos estratégicos, misión y visión con el fin de cumplir los objetivos propuestos por la empresa.

Referencias

- Agencia de promoción de la inversión privada – Perú. Recuperado de:
<http://www.proinversion.gob.pe/apec/pdf/4%20Regimen%20Laboral.pdf>
- Agencia de promoción de la Inversión Privada (PROINVERSIÓN). Recuperado de:
<https://www.proinversion.gob.pe/modulos/JER/PlantillaStandard.aspx?are=0&prf=0&jer=5732&sec=1>
- Alimentos con. (15 de septiembre) Alimentos nutraceuticos y su importancia para la salud:
Impacto potencial del TLC en acceso al medicamento:
<https://alimentoscon.com/nutraceuticos/>
- Archivo digital de la legislación del Perú. Congreso de la República del Perú. Recuperado de :
<http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/DecretosLegislativos/01062.pdf>
- Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados
<http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2003-2004-LIMA.pdf>
- Biblioteca Virtual en Salud- Ministerio de Salud (14 de setiembre)
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/2069-2.pdf>
- Diario Ámbito digital – Argentina. Recuperado de:
<http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=13>
- Diario El Peruano. Recuperado de: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-marco-de-licencia-de-funcionamiento-ley-n-28976-23603-2/>
- Diario El Peruano. Recuperado de: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-marco-de-licencia-de-funcionamiento-ley-n-28976-23603-2/>
- Diario El Peruano. Recuperado de: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueba-la-relacion-de-autorizaciones-sectoriales-de-las-ent-decreto-supremo-n-006-2013-pcm-887109-2/>
- Diario La República. (15 de setiembre) Porcentaje del mercado de farmacias:
<https://larepublica.pe/economia/1176488-porcentaje-del-mercado-de-farmacias>
- Diario médico. Recuperado de :<http://www.diariomedico.pe/?p=7851>

Diario Peru21: Día Mundial de la Diabetes: En el Perú el 50% de personas no está diagnosticada <https://peru21.pe/lima/dia-mundial-diabetes-peru-50-personas-diagnosticada-video-233290-noticia/>

Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID). Recuperado de: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/ERPF/Inscripcion_Reinscripcion_ERPF.pdf

Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID). Recuperado de: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=448>

Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID). Recuperado de: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/ERPF/Inscripcion_Reinscripcion_ERPF.pdf

Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID). Recuperado de: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=448>

Dirección General de Medicamentos Insumos Drogas (DIGEMID). Recuperado de: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/main.asp?Seccion=>

Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria (DIGESA). Recuperado de: <http://www.digesa.minsa.gob.pe/expedientes/tupas.aspx>

Emprender SUNAT. Recuperado de: <http://emprender.sunat.gob.pe/como-me-conviene-tributar>

Gobierno del Perú. Recuperado de: <https://www.gob.pe/330-busqueda-de-antecedentes-de-una-marca-busqueda-figurativa>

Grupo World Perú. Recuperado de: <http://www.grupoworld.pe/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. (2017). Perú 3 de cada 100 personas de 15 y más años reportan tener diabetes de <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-3-de-cada-100-personas-de-15-y-mas-anos-reportan-tener-diabetes-8993/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. (2017). Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población por Departamento, Sexo, y Grupos Quinquenales de Edad 1995 – 2025. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. (2018). Proyección Población del Perú. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Recuperado el 17 de agosto, 2018 de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. (2018). Proyección Población del Perú. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Recuperado el 17 de agosto, 2018 de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual. Recuperado de: <https://www.indecopi.gob.pe/documents/51759/1562796/TUO+Ley+Marco+de+Licencia+de+Funcionamiento.pdf/162f254c-8996-55ab-768b-ba1d5eecdee5>

Instituto Nacional de Salud – Ministerio de Salud. Recuperado de: <https://web.ins.gob.pe/es/control-de-calidad-de-medicamentos/acerca-del-cncc/autorizacion-de-laboratorios/informacion-general>

Instituto Nacional de Salud – Ministerio de Salud. Recuperado de: <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/DS%20003-98-SA%20Normas%20T%C3%A9cnicas%20del%20Seguro%20Complementario%20de%20Trabajo%20de%20Riesgo.pdf>

Instituto Pacífico Actualidad Empresarial (Revista de Investigación y Negocios). Recuperado de: http://aempresarial.com/web/revitem/1_17503_89523.pdf

Ley N°26842 Sobre Vigilancia y control sanitario de alimentos y bebidas en protección de la salud – (1998). Recuperado de: <https://apps.contraloria.gob.pe/pvl/files/D.S.%20007-98-SA.pdf>

Ley No. 20084 Sobre responsabilidad penal de adolescentes – LRPA (2005). En Diario Oficial El Peruano 97.334. Perú.

Mi Banco. Recuperado de <https://www.mibanco.com.pe/categoria/maquinas-y-equipos>

Mi Banco. Recuperado de: <https://www.mibanco.com.pe/categoria/maquinas-y-equipos>

Ministerio de Salud de Perú – Consejo Nacional de Salud. Recuperado de: <http://ftp2.minsa.gob.pe/docconsulta/documentos/CAN/reglamento%20para%20el%20registro.pdf>

Ministerio de Salud. (2015) Guía Práctica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el primer nivel de atención.

<https://drive.google.com/file/d/0B7zU5-LldkTMT3l2RIBTOHcwbXc/view>

Municipalidad de San Juan de Miraflores. Recuperado de:
<http://www.munisjm.gob.pe/transparencia/lic-funcionamiento/REQUISITOS-OBTENCION-DE-LICENCIA-FUNCIONAMIENTO.pdf>

Municipalidad de San Juan de Miraflores. Recuperado de:
<http://www.munisjm.gob.pe/transparencia/lic-funcionamiento/REQUISITOS-OBTENCION-DE-LICENCIA-FUNCIONAMIENTO.pdf>

Plataforma digital del Estado Peruano (GOB.PE). Recuperado de: <https://www.gob.pe/264-licencia-de-funcionamiento>

Plataforma digital del Estado Peruano (GOB.PE). Recuperado de: <https://www.gob.pe/264-licencia-de-funcionamiento>

Plataforma Digital Única del Estado Peruano. Recuperado de: <https://www.gob.pe/280-regimenes-tributarios>

Plataforma Digital Única del Estado Peruano. Recuperado de: <https://www.gob.pe/330-busqueda-de-antecedentes-de-una-marca-busqueda-figurativa>

Promart Home center: www.promart.pe

Science Translation Medicine Online Magazine. VOL 9. Publicado el 14 de junio 2017. USA.
Recuperado de <http://stm.sciencemag.org/content/9/394/eaah4477.full>

Science Translational Medicine Online Magazine. Recuperado de:
<https://stm.sciencemag.org/content/9/394/eaah4477>

Seguro Social de Salud del Perú (ESSALUD). Recuperado de:
http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/BoletinCPR04_.pdf

Sociedad Nacional de Industrias (2018) Importancia de la Industria Manufacturera.
<http://www.sni.org.pe/industria-peruana-cifras/>

Sociedad Peruana de Endocrinología (2012) Consenso peruano sobre Diagnostico, control y tratamiento de Diabetes Mellitus Tipo 2: <http://www.endocrinoperu.org/?q=node/440>

Sociedad Peruana de Endocrinología (2012) miembros asociados:
<http://endocrinoperu.org/?q=node/278>

Sodimac Homecenter. Recuperado de: www.sodimac.com

Solve Noticias. Recuperado de: <https://solvenoticias.wordpress.com/2017/01/09/nuevo-informe-de-sunat-sobre-amortizacion-de-intangibles-derecho-de-uso-de-concesionario/>

Superintendencia Nacional de Administración Tributaria. Recuperado de: <http://orientacion.sunat.gob.pe/index.php/empresas-menu/impuesto-a-la-renta-empresas/regimen-general-del-impuesto-a-la-renta-empresas/calculo-anual-del-impuesto-a-la-renta-empresas/2900-03-tasas-para-la-determinacion-del-impuesto-a-la-renta-anual>

Superintendencia Nacional de Administración Tributaria. Recuperado de: <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/mypelR/r-dl1269.pdf>

Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral(SUNAFIL). Recuperado de: <https://www.sunafil.gob.pe/regimenes-especiales.html#iii-obligaciones-de-los-empleadores-pesqueros>

Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral(SUNAFIL). Recuperado de: <https://www.sunafil.gob.pe/regimenes-especiales.html#iii-obligaciones-de-los-empleadores-pesqueros>

Superintendencia Nacional de Mercado de Valores. Recuperado de: <http://www.smv.gob.pe/sil/LEY0000199726887001.pdf>

Superintendencia Nacional de Registros Públicos. SID SUNARP – Constitución de la empresa. Recuperado de: https://sid.sunarp.gob.pe/sid/recursos/Requisitos/requisitos_para_el_cumplimiento.pdf

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración (SUNAT). Recuperado de: <http://www.sunat.gob.pe/orientacion/mypes/caracteristicas-microPequenaEmpresa.html>

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración (SUNAT). Recuperado de: <http://www.sunat.gob.pe/orientacion/mypes/regimenLaboral.html>

Anexos

ANEXO – 1.

CRONOGRAMA DE PAGOS						
Mes	Saldo Inicial	Interés	Capital	Cuota	Escudo Fiscal	Saldo Final
1	70,000	1,795	503	2,298	529	69,497
2	69,497	1,782	516	2,298	526	68,981
3	68,981	1,769	529	2,298	522	68,452
4	68,452	1,755	543	2,298	518	67,909
5	67,909	1,741	557	2,298	514	67,352
6	67,352	1,727	571	2,298	509	66,781
7	66,781	1,712	586	2,298	505	66,196
8	66,196	1,697	601	2,298	501	65,595
9	65,595	1,682	616	2,298	496	64,979
10	64,979	1,666	632	2,298	491	64,347
11	64,347	1,650	648	2,298	487	63,699
12	63,699	1,633	665	2,298	482	63,035
13	63,035	1,616	682	2,298	477	62,353
14	62,353	1,599	699	2,298	472	61,654
15	61,654	1,581	717	2,298	466	60,937
16	60,937	1,562	735	2,298	461	60,201
17	60,201	1,544	754	2,298	455	59,447
18	59,447	1,524	774	2,298	450	58,673
19	58,673	1,504	793	2,298	444	57,880
20	57,880	1,484	814	2,298	438	57,066
21	57,066	1,463	835	2,298	432	56,231
22	56,231	1,442	856	2,298	425	55,375
23	55,375	1,420	878	2,298	419	54,497
24	54,497	1,397	901	2,298	412	53,597
25	53,597	1,374	924	2,298	405	52,673
26	52,673	1,351	947	2,298	398	51,726
27	51,726	1,326	972	2,298	391	50,754
28	50,754	1,301	997	2,298	384	49,758
29	49,758	1,276	1,022	2,298	376	48,736
30	48,736	1,250	1,048	2,298	369	47,687
31	47,687	1,223	1,075	2,298	361	46,612
32	46,612	1,195	1,103	2,298	353	45,509
33	45,509	1,167	1,131	2,298	344	44,378
34	44,378	1,138	1,160	2,298	336	43,218
35	43,218	1,108	1,190	2,298	327	42,029

36	42,029	1,078	1,220	2,298	318	40,808
37	40,808	1,046	1,252	2,298	309	39,557
38	39,557	1,014	1,284	2,298	299	38,273
39	38,273	981	1,317	2,298	289	36,957
40	36,957	948	1,350	2,298	280	35,606
41	35,606	913	1,385	2,298	269	34,221
42	34,221	877	1,420	2,298	259	32,801
43	32,801	841	1,457	2,298	248	31,344
44	31,344	804	1,494	2,298	237	29,850
45	29,850	765	1,533	2,298	226	28,317
46	28,317	726	1,572	2,298	214	26,745
47	26,745	686	1,612	2,298	202	25,133
48	25,133	644	1,653	2,298	190	23,480
49	23,480	602	1,696	2,298	178	21,784
50	21,784	559	1,739	2,298	165	20,045
51	20,045	514	1,784	2,298	152	18,261
52	18,261	468	1,830	2,298	138	16,431
53	16,431	421	1,877	2,298	124	14,555
54	14,555	373	1,925	2,298	110	12,630
55	12,630	324	1,974	2,298	96	10,656
56	10,656	273	2,025	2,298	81	8,631
57	8,631	221	2,077	2,298	65	6,555
58	6,555	168	2,130	2,298	50	4,425
59	4,425	113	2,184	2,298	33	2,240
60	2,240	57	2,240	2,298	17	(0)
	Totales	67,872	70,000	137,872	20,022	

ANEXO – 2

CRONOGRAMA DE PAGOS

Mes	Saldo Inicial	Interés	Capital	Cuota	Escudo Fiscal	Saldo Final
1	150,000	3,799	2,601	6,400	1,121	147,399
2	147,399	3,733	2,667	6,400	1,101	144,732
3	144,732	3,665	2,735	6,400	1,081	141,997
4	141,997	3,596	2,804	6,400	1,061	139,194
5	139,194	3,525	2,875	6,400	1,040	136,319
6	136,319	3,452	2,948	6,400	1,018	133,371
7	133,371	3,378	3,022	6,400	996	130,349
8	130,349	3,301	3,099	6,400	974	127,250
9	127,250	3,222	3,177	6,400	951	124,073
10	124,073	3,142	3,258	6,400	927	120,815
11	120,815	3,060	3,340	6,400	903	117,475
12	117,475	2,975	3,425	6,400	878	114,050
13	114,050	2,888	3,512	6,400	852	110,539
14	110,539	2,799	3,600	6,400	826	106,938
15	106,938	2,708	3,692	6,400	799	103,247
16	103,247	2,615	3,785	6,400	771	99,462
17	99,462	2,519	3,881	6,400	743	95,581
18	95,581	2,420	3,979	6,400	714	91,601
19	91,601	2,320	4,080	6,400	684	87,521
20	87,521	2,216	4,183	6,400	654	83,338
21	83,338	2,110	4,289	6,400	623	79,049
22	79,049	2,002	4,398	6,400	591	74,651
23	74,651	1,890	4,509	6,400	558	70,142
24	70,142	1,776	4,623	6,400	524	65,518
25	65,518	1,659	4,741	6,400	489	60,778
26	60,778	1,539	4,861	6,400	454	55,917
27	55,917	1,416	4,984	6,400	418	50,933
28	50,933	1,290	5,110	6,400	381	45,824
29	45,824	1,160	5,239	6,400	342	40,584
30	40,584	1,028	5,372	6,400	303	35,212
31	35,212	892	5,508	6,400	263	29,704
32	29,704	752	5,647	6,400	222	24,057
33	24,057	609	5,791	6,400	180	18,266
34	18,266	463	5,937	6,400	136	12,329
35	12,329	312	6,088	6,400	92	6,242
36	6,242	158	6,242	6,400	47	(0)
Totales	57,703	90,000	147,703	17,022		

ANEXO -3. Encuestas y resultados

Sección1: Filtros generales

1. Indique su sexo:

	%
Hombre	49.04%
Mujer	50.96%
Total	100.00%

2. Indique su rango de edad:

	%
25 - 29	30.90%
30 - 34	12.10%
35 - 39	20.00%
40 - 44	21.00%
45 - 49	8.00%
50 - 54	3.50%
55 - 59	1.00%
60 - 64	0.50%
65 - 69	0.50%
70 - 74	0.00%
Otros(fin de la encuesta)	2.70%
Total	100%

3. ¿Usted se encuentra diagnosticado con diabetes tipo 2 o tiene algún familiar que padece de dicha enfermedad?

	%
Si	91.32%
No	8.68%
Total	100.00%

4. Indique el distrito donde usted vive:

	%
Independencia	7.36%
Los Olivos	13.25%

San Martín de Porras	24.53%
Jesus Maria	2.65%
Lince	1.87%
Pueblo Libre	2.76%
Magdalena	2.02%
San Miguel	5.01%
Miraflores	2.28%
San Isidro	1.46%
San Borja	3.03%
Surco	9.25%
La Molina	4.69%
Surquillo	3.04%
Barranco	0.98%
Chorrillos	10.46%
San Juan de Miraflores	12.90%
Otros(fin de la encuesta)	3.35%
Total	110.89%

5. ¿Cuál es el ingreso promedio mensual de su familia?

	%
2000-4200	37.96%
4200-7300	47.22%
7300-14200	14.81%
Otros(fin de la encuesta)	0.00%
Total	100.00%

Sección 2 : Perfil del consumidor

6. ¿Qué tratamientos conoce para combatir la diabetes?

	%
Medicina natural	32.867%
Medicina farmacéutica	66.434%
Otras	0.699%
Total	100.000%

7. ¿Con cuánta frecuencia compra sus medicamentos?

	%
1 vez al mes	74.04%
1 vez cada dos meses	18.27%

1 vez cada 3 meses	6.73%
Otras	0.96%
Total	100.00%

8. Suele informar se sobre el producto/medicamento antes de comprarlo

	%
Si	71.2%
No	15.4%
A veces	13.5%
Total	100.0%

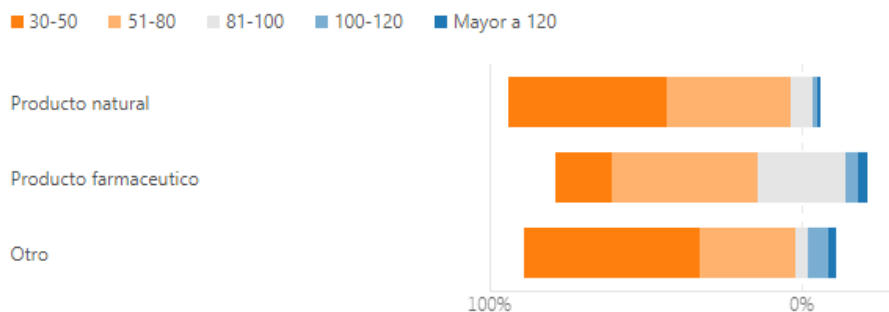
9. ¿Dónde suele adquirir sus medicamentos?

	%
Casa naturista	21.56%
Cadena de farmacias	48.50%
Hospitales / Clínicas	27.54%
Supermercados	2.40%
Otras	0.00%
Total	100.00%

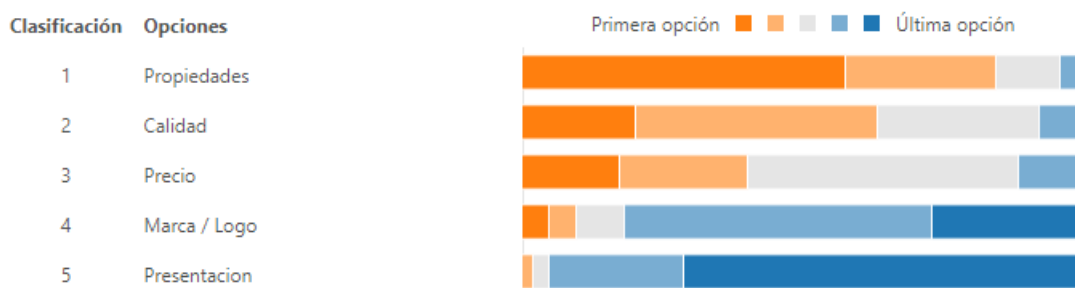
10. ¿Qué presentación prefiere en sus medicamentos?

	%
Líquido	8.65%
Polvo	30.77%
Cápsulas	42.31%
Pastillas	18.27%
Otras	0.00%
Total	100.00%

11. ¿Cuánta paga usted por el producto de su preferencia?



12. ¿Qué características considera importante al momento de comprar su producto de preferencia? (ordene las opciones de mayor a menor)



13. ¿Estaría dispuesto a consumir un tipo de medicina natural complementaria para el tratamiento de la diabetes?

	Total
SI	80.00%
No	20.00%
Total	100.00%

Sección 3: Validación del producto

El Brócoli tiene como componente principal el sulforafano, el cual regula la glucosa en el cuerpo. liofilización (método de deshidratación que mantiene intactas las propiedades del producto). El producto tendrá un componente adicional que permitirá la rápida absorción de sus propiedades al momento de su consumo.

Metfitlife será un producto natural hecho a base de brócoli liofilizado (método de deshidratación que mantiene intactas las propiedades del producto), el cual tendrá una presentación en polvo y será utilizado para el tratamiento de la diabetes. Asimismo, se tendrán dos presentaciones del brócoli en polvo, en cajas de 250 gr y 500 gr.

14. ¿Usted estaría interesado en comprar nuestro producto natural hecho a base de brócoli?

	Total
Si	75.0%
No	25.0%
Total	100.00%

15. ¿En qué tamaño preferiría el producto según el tipo de presentación?

	%
250 gr	60%
500 gr	40%
Total	100%

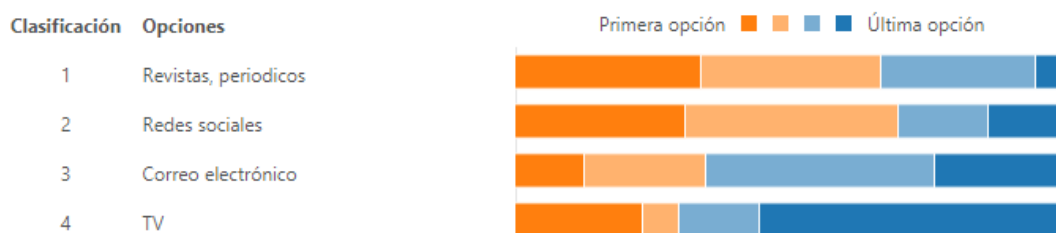
16. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación en polvo en nuestras presentaciones de 250 gr?

	%
De 30 a 49.9	17.50%
De 50 a 79.9	32.50%
De 80 a 99.9	30.00%
De 100 a 119.9	20.00%
Total	100.00%

17. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación en polvo en nuestras presentaciones de 500gr?

	%
De 50 a 79.9	25.00%
De 80 a 109.9	31.10%
De 110 a 139.9	34.21%
De 140 a 169.9	9.69%
Total	100.00%

18. ¿A través de qué medios publicitarios le gustaría obtener información de nuestro producto? (ordene de mayor a menor)



19. ¿Con qué frecuencia compraría el producto hecho a base de brócoli?

	%
Quincenal	3.03%
Mensual	69.70%
Bimestral	26.26%
Trimestral	1.01%
Total	100.00%

20. ¿Cuántas unidades compraría en cada ocasión?

Número de unidades	%
1	86.54%
2	12.50%
3	0.96%
Total	100.000%

21. ¿Dónde le gustaría comprarlo?

Establecimiento	%
Casa naturista	44.51%
Cadena de farmacias	41.04%
Hospitales	5.20%
Supermercados	8.67%
Otras	0.58%
<i>Total</i>	100.00%

ANEXO 4. Entrevistas en profundidad

Empresa: Fitosana

Encargada: Maria Teresa Ávila

¿Qué tal como está, buenas noches? Mi nombre es José León, soy alumno de la Universidad San Ignacio de Loyola y el motivo de mi visita es para hacerle algunas consultas sobre medicamentos o medicina natural referente a la enfermedad como la Diabetes. Quiero hacerle justamente algunas consultas referentes al mercado, al tipo de medicamentos que se vende acá en la tienda. En este caso me puede ayudar con las siguientes preguntas, como, por ejemplo:

1. ¿Dentro de la tienda, entiendo que su cargo es de jefa?

Soy la encargada de la tienda.

2. ¿Cuál es su profesión?

Yo soy terapeuta en el área de medicina alternativa.

3. ¿Cuánto tiempo tiene trabajando en su puesto?

Tengo 4 meses.

4. ¿Referente a la enfermedad conoce usted sobre el tema y sus tipos?

Sí. La diabetes tipo 1 y tipo 2.

5. ¿Qué Medicamentos o tratamientos para la diabetes tipo 2, tiene usted alcance o conocimiento?

Acá en la tienda, nosotros tenemos un producto que se llama DIABESAN. Ayuda a regular los niveles de azúcares en la sangre.

6. ¿Y de qué está compuesto ese producto?

Maria Teresa Ávila (Encargada en Fitosana): Es un producto que está compuesto por cuti cuti, yacon, pasucchaca.

7. ¿Ese el tipo de tratamientos que buscan las personas que vienen acá, buscan todo lo natural?

Los diabéticos, ellos no tienen mucho conocimiento de lo que les va a servir. Cuando vienen a la tienda ellos preguntan qué productos hay y uno los orienta.

8. ¿Ellos no vienen con un nombre específico a consultar?

Ellos no vienen solicitando un producto con tales ingredientes porque no saben. Por otro lado, en esta tienda no vienen mucho por este producto. No entiendo por qué, pero son otros los productos solicitados y de mayor rotación.

9. ¿Ese es el único producto que tienes aquí?

Sí, es el único que manejamos.

10. ¿Tiene usted conocimiento de la medicina nutraceútica o a escuchado de ella?

Sí he escuchado, pero no tengo muy claro el concepto. Entiendo que son productos naturales que tienen algún componente químico.

11. ¿Qué medicamentos recomienda usted regularmente?

Nosotros recomendamos terapia alternativa como por ejemplo el biomagnetismo médico y terapias relacionadas con solucionar problemas emocionales. La diabetes tiene varias causas, pero una de ellas y el más fuerte es lo emocional y para nosotros los terapeutas sino combatimos eso, no estamos ayudando en nada.

12. ¿Y ustedes como Fitosana ofrecen ese tipo de terapias?

No. Yo lo hago porque tengo el conocimiento, pero acá en la tienda mi contrato es para sólo vender los productos.

13. ¿Qué es lo que el comprador busca en un producto? Por ejemplo, el precio, beneficios, calidad, etc.

Hay varios tipos de clientes. Hay quienes buscan lo económico, incluso Fitosana es más accesible que otros productos de la competencia. Son de comparar precios para así tomar elección.

Otro punto es que aquí viene gente que está cansada de los productos farmacéuticos y buscan en la medicina alternativa una solución. Además, quieren evitar efectos secundarios con lo que vienen consumiendo y que hasta el momento no le da solución a su problema.

14. ¿Los medicamentos que ustedes recomiendan presentan algún tipo de contraindicación?

Los que son para diabetes no. El único producto que presenta algún tipo de contraindicación es el cartílago de tiburón ya que no es recomendable para las personas que tienen presión alta.

15. ¿Cuál es la presentación de producto que prefieren? (soluble, en polvo, pastilla, etc.

Aquí son productos en cápsula y en batidos. Sólo en polvo la linaza y el colágeno. En este caso el producto que vendemos para la diabetes está en cápsula.

16. ¿Cuál es el rango de edad de los pacientes que vienen por medicamentos para la diabetes?

En general el rango es entre 40 y 70 años. En personas jóvenes no es alto el porcentaje.

17. ¿Cuál es el rango de precios de los productos que vende para combatir la diabetes?

Nuestro porcentaje es menor, somos más económicos. Más aún porque nosotros trabajamos directos de laboratorio, a diferencia de otro tipo de distribuidor que tiende a incrementar el precio.

18. ¿La presentación de los productos es en gramos y en qué cantidades?

En polvo es de 200 gramos y las cápsulas son 100 unidades en frasco (cada cápsula contiene 400 miligramos). Tiende la gente a comprar más en polvo ya que el mismo producto tiene una mejor absorción por el cuerpo y genera mejores beneficios. También un factor a su elección es que muchas personas sufren de gastritis y la reacción a la cápsula les cae mal.

19. ¿Alguna recomendación que les indique a los clientes sobre qué tomar o consumir?

Yo les recomiendo un cambio en su estilo de vida, ejercicios y el manejo de la parte emocional que pueda controlar la enfermedad.

Empresa: Santa Natura

Entrevistada: Leidy Santana

Qué tal cómo estás, buenas noches. Mi nombre es José León, soy alumno de la Universidad San Ignacio de Loyola y el motivo de mi visita es para hacerle algunas consultas sobre medicamentos o medicina natural referente a la enfermedad como la Diabetes. Quiero hacerle justamente algunas consultas referentes al mercado, al tipo de medicamentos que se vende acá en la tienda. En este caso me puede ayudar con las siguientes preguntas: **¿Dentro de la tienda, entiendo que su cargo es de jefa?**

Soy la encargada de la tienda.

1. ¿Cuál es su profesión?

Yo soy administradora de profesión. Soy de Venezuela y tengo medio año como administradora de ventas en este punto.

2. ¿Referente a la enfermedad conoce usted sobre el tema y sus tipos?

Sí. La diabetes tipo 1 y tipo 2.

3. ¿Qué Medicamentos o tratamientos para la diabetes tipo 2, tiene usted alcance o conocimiento?

Nosotros tenemos un producto que se llama GLUCONTROL.

4. ¿Y de qué está compuesto ese producto?

Es un producto que está compuesto por yacón, pasuchaca, canela y camu camu.

5. Ellos no vienen con un nombre específico a consultar.

No vienen con un nombre específico, suelen que se les recomiende algo.

6. ¿Tiene usted conocimiento de la medicina nutraceutica o a escuchado de ella?

No tengo el concepto, pero lo puedo relacionar a la mezcla de lo natural con lo químico.

7. ¿Qué medicamentos recomienda usted regularmente?

Otras opciones como las hojas de guanábana y la moringa, que ambas se pueden tomar en infusiones como un té.

8. ¿Qué es lo que el comprador busca en un producto? Por ejemplo, el precio, beneficios, calidad, etc.

Hay varios factores, pero en especial noto inclinación por el costo y el beneficio.

9. ¿Los medicamentos que ustedes recomiendan presentan algún tipo de contraindicación?

No presenta contraindicaciones el producto que ofrecemos.

10. ¿Cuál es la presentación de producto que prefieren? (soluble, en polvo, pastilla, etc.

Aquí consultan mucho por lo líquido (concentrado). Por ejemplo, se les recomienda 1 cucharada en 1 vaso de cualquier bebida saludable por 3 veces al día antes de comer. Su duración es de 15 días aproximadamente.

El GLUCONTROL es de 500 ml.

11. ¿Cuál es el rango de edad de los pacientes que vienen por medicamentos para la diabetes?

En general el rango es de 35 años a más.

Entrevistado: Angle Euribe

Cargo: Nutricionista

Teléfono: 992957610

Presentación

- Presentarnos como alumnos de la USIL
- Agradecer por la entrevista y el tiempo brindado.

Preguntas iniciales

- ¿Cuál es su nombre?

ANGEL EURIBE

- ¿Cuál es su profesión?

QUIMICO FARMACEUTICO

- ¿Cuánto tiempo tiene trabajando en el sector salud?

6

- ¿Cuál es su cargo?

QUIMICO FARMACEUTICO – LAB QUIM NATURAL

Objetivos de investigación:

- Conocer acerca de la diabetes y tipos
- Medicamentos o tratamientos para la diabetes tipo 2
- Identificar el conocimiento de la medicina natural.
- Conocimiento de la medicina nutracéutica.
- Determinar el conocimiento del sulforafano y sus propiedades para combatir la diabetes.
- (Explicar el producto y sus componentes)

Preguntas

¿Podría comentarnos un poco más sobre la diabetes? ¿Cuáles son los tipos y se conocen las causas?

Es una enfermedad la cual tu cuerpo no produce insulina.

1. ¿En qué momento usualmente las personas se dan cuenta que padecen la enfermedad?

¿Cuáles son los síntomas?

Desde neonatos

2. ¿La diabetes es una enfermedad hereditaria?

Si lo es, definitivamente.

3. ¿La diabetes está asociada a alguna otra enfermedad?

Sobre peso y desórdenes alimenticios.

4. ¿La diabetes tiene alguna relación con alguna estación del año? ¿O se presenta en cualquier momento?

Se presenta de igual manera durante los 365 días

5. ¿Sabe cuántos peruanos sufren de esta enfermedad?

No lo sé, asumo uno par de cientos de miles.

6. ¿Cuál es el rango de edades de pacientes diagnosticados con dicha enfermedad en el Perú?

25-40

7. ¿Qué tipo de tratamiento buscan las personas? ¿Existe algún tratamiento estándar? ¿Qué recomienda usted regularmente?

Van a un hospital, se chequean y obtienen el diagnóstico de diabetes tipo 1 o 2, Metformina

8. ¿Cuáles son las contraindicaciones que presentan los medicamentos que usualmente se utilizan para combatir la diabetes?

Gastrointestinales.

9. ¿La dosis de los medicamentos depende de algún tipo de característica del paciente? ¿O todos los pacientes pueden consumir la misma cantidad?

800-100 mg por persona.

10. ¿Ustedes suelen entregar muestras o recomendar productos? ¿Cuáles son estos productos?

No, la Metformina es ampliamente conocida, la entrega el estado a través del MINSA y ESSALUD, yo recomiendo Metformina de un laboratorio de prestigio ya que al parecer no produce malestar estomacal.

11. ¿Usted conoce productos naturales que ayuden a combatir la enfermedad?

Ninguno

12. ¿Alguna vez ha escuchado de la medicina nutraceutica?

No

13. ¿Conoce los resultados del sulforafano en el tratamiento de la enfermedad?

No

14. ¿Sabía que este componente se encuentra en grandes cantidades en el brócoli?

No lo sabía.

Entrevistado: Lic. Elena Matías López

Cargo: Nutricionista y Bienestar Integral Corporativo

Teléfono: 992957611

Presentación

- Presentarnos como alumnos de la USIL
- Agradecer por la entrevista y el tiempo brindado.

Preguntas iniciales

- ¿Cuál es su nombre?

Elena Matías López

- ¿Cuál es su profesión?

Especialista en Nutricionista – USIL

- ¿Cuánto tiempo tiene trabajando en el sector salud?

3 años

- ¿Cuál es su cargo?

Nutricionista

Objetivos de investigación:

- Conocer acerca de la diabetes y tipos
- Medicamentos o tratamientos para la diabetes tipo 2
- Identificar el conocimiento de la medicina natural.
- Conocimiento de la medicina nutracéutica.
- Determinar el conocimiento del sulforafano y sus propiedades para combatir la diabetes.
- (Explicar el producto y sus componentes)

Preguntas

1. **¿Podría comentarnos un poco más sobre la diabetes? ¿Cuáles son los tipos y se conocen las causas?**

Una enfermedad que la glucosa del cuerpo llega a niveles muy altos

2. **¿En qué momento usualmente las personas se dan cuenta que padecen la enfermedad? ¿Cuáles son los síntomas?**

Entre los 40-50

3. **¿La diabetes es una enfermedad hereditaria?**

Considero que sí.

4. **¿La diabetes está asociada a alguna otra enfermedad?**

Problemas del corazón

5. **¿La diabetes tiene alguna relación con alguna estación del año? ¿O se presenta en cualquier momento?**

No ninguna

6. **¿Sabe cuántos peruanos sufren de esta enfermedad?**

Escuche que 3 de cada 100

7. **¿Cuál es el rango de edades de pacientes diagnosticados con dicha enfermedad en el Perú?**

Los 50 años.

8. **¿Qué tipo de tratamiento buscan las personas? ¿Existe algún tratamiento estándar? ¿Qué recomienda usted regularmente?**

Metformina, su efectividad está altamente comprobada.

9. **¿Cuáles son las contraindicaciones que presentan los medicamentos que usualmente se utilizan para combatir la diabetes?**

Acides, dolor abdominal y nauseas.

10. ¿La dosis de los medicamentos depende de algún tipo de característica del paciente? ¿O todos los pacientes pueden consumir la misma cantidad?

Es de 100 mg en adultos varones

11. ¿Ustedes suelen entregar muestras o recomendar productos? ¿Cuáles son estos productos?

Suelo recomendar que tomen té verde.

12. ¿Usted conoce productos naturales que ayuden a combatir la enfermedad?

La canela

13. ¿Alguna vez ha escuchado de la medicina nutraceútica?

Si

14. ¿Conoce los resultados del sulforafano en el tratamiento de la enfermedad?

No

15. ¿Sabía que este componente se encuentra en grandes cantidades en el brócoli?

Desconocía las propiedades del brócoli.

Entrevistado: Maria Jose Castillo

Cargo: Nutricionista de Gloria

Teléfono: 992957612

Tengo el agrado de dirigirme a usted, según lo acordado en el email anterior, le envío las preguntas respectivas, para que usted nos pueda ayudar a absolver algunas dudas en relación al Producto Polvo de brócoli y las oportunidades de venta de dicho producto.

Presentación

- Presentarnos como alumnos de la USIL
- Agradecer por la entrevista y el tiempo brindado.

Preguntas iniciales

- ¿Cuál es su nombre?

María José Castillo

- ¿Cuál es su profesión?

Nutricionista – Universidad Científica del Sur

- ¿Cuánto tiempo tiene trabajando en el sector salud?

5

Objetivos de investigación:

- Conocer acerca de la diabetes y tipos
- Medicamentos o tratamientos para la diabetes tipo 2
- Identificar el conocimiento de la medicina natural.

- Conocimiento de la medicina nutraceutica.
- Determinar el conocimiento del sulforafano y sus propiedades para combatir la diabetes.
- (Explicar el producto y sus componentes)

Preguntas

1. ¿Podría comentarnos un poco más sobre la diabetes? ¿Cuáles son los tipos y se conocen las causas?

Enfermedad hereditaria que afecta al control del azúcar en el cuerpo

2. ¿En qué momento usualmente las personas se dan cuenta que padecen la enfermedad? ¿Cuáles son los síntomas?

Adultos de 50

3. ¿La diabetes es una enfermedad hereditaria?

Los estudios así lo demuestran

4. ¿La diabetes está asociada a alguna otra enfermedad?

Cardiacos y de sobrepeso

5. ¿La diabetes tiene alguna relación con alguna estación del año? ¿O se presenta en cualquier momento?

En el verano por la ingesta excesiva de gaseosas, helados y dulce.

6. ¿Sabe cuántos peruanos sufren de esta enfermedad?

Alrededor de un 5% de la población

7. ¿Cuál es el rango de edades de pacientes diagnosticados con dicha enfermedad en el Perú?

Los 30-40

8. ¿Qué tipo de tratamiento buscan las personas? ¿Existe algún tratamiento estándar? ¿Qué recomienda usted regularmente?

Metformina, y dieta hipocalórica

9. ¿Cuáles son las contraindicaciones que presentan los medicamentos que usualmente se utilizan para combatir la diabetes?

Gastrointestinales.

10. ¿La dosis de los medicamentos depende de algún tipo de característica del paciente? ¿O todos los pacientes pueden consumir la misma cantidad?

No lo se

11. ¿Ustedes suelen entregar muestras o recomendar productos? ¿Cuáles son estos productos?

Verdura, cocida o cruda.

12. ¿Usted conoce productos naturales que ayuden a combatir la enfermedad?

Yacón

13. ¿Alguna vez ha escuchado de la medicina nutraceútica?

Si

14. ¿Conoce los resultados del sulforafano en el tratamiento de la enfermedad?

Nunca había escuchado de él.

15. ¿Sabía que este componente se encuentra en grandes cantidades en el brócoli?

Sabía de propiedades anticancerígenas, pero no para la diabetes.

Nombre: Alfonso Ramirez

Profesión: Médico – Endocrinólogo (Jefe del departamento de endocrinología de la Clínica Internacional)

Experiencia: 30 años

Teléfono: 995172184

Presentación

- Presentarnos como alumnos de la USIL
- Agradecer por la entrevista y el tiempo brindado.

Preguntas iniciales

- ¿Cuál es su nombre?

Alfonso Ramírez

- ¿Cuál es su profesión?

Medico endocrinólogo

- ¿Cuánto tiempo tiene trabajando en el sector salud?

30 Años

- ¿Cuál es su cargo?

Jefe del departamento de endocrinología en la Clínica Internacional

Objetivos de investigación:

- Conocer acerca de la diabetes y tipos
- Medicamentos o tratamientos para la diabetes tipo 2
- Identificar el conocimiento de la medicina natural.
- Conocimiento de la medicina nutraceutica.
- Determinar el conocimiento del sulforafano y sus propiedades para combatir la diabetes.
- (Explicar el producto y sus componentes)

Preguntas

1. ¿Podría comentarnos un poco más sobre la diabetes? ¿Cuáles son los tipos y se conocen las causas?

La diabetes es una enfermedad crónica donde tiende a tener la glucosa elevada, tenemos 2 tipos de diabetes. Los pacientes de tipo 1 no producen insulina y por ello son dependientes a ello y los pacientes de tipo 2 producen insulina, pero no funciona correctamente y por lo general son personas obesas.

2. ¿En qué momento usualmente las personas se dan cuenta que padecen la enfermedad? ¿Cuáles son los síntomas?

El 50% de las personas que padecen de diabetes no lo saben hasta que lo descubren a través de algún diagnóstico. Hay síntomas que advierten un chequeo para realizar el descarte como, por ejemplo: Las personas tienen mucha sed, van a baño y orina varias veces en las madrugadas o a cada 30 minutos y las personas con ansiedad por la cual tienen una mala alimentación.

3. ¿La diabetes es una enfermedad hereditaria?

Sí, pero también es producido por varios factores de acuerdo al estilo de vida, como el fumar, el estrés, la ansiedad, la mala alimentación entre otros.

4. ¿La diabetes está asociada a alguna otra enfermedad?

Si, está asociada con la obesidad, la ansiedad, el estrés entre otros.

5. ¿La diabetes tiene alguna relación con alguna estación del año? ¿O se presenta en cualquier momento?

No tiene una estacionalidad, la enfermedad se puede presentar desde niños.

6. ¿Sabe cuántos peruanos sufren de esta enfermedad?

Aproximadamente el 8% de la población sufre de diabetes, y el 50% de los diabéticos no saben que padecen de la enfermedad.

7. ¿Cuál es el rango de edades de pacientes diagnosticados con dicha enfermedad en el Perú?

Ahora se están presentando muchos casos con los niños. Hay muchos niños obesos los cuales ahora están presentando desde pequeños por una mala alimentación y la falta de ejercicio la diabetes.

8. ¿Qué tipo de tratamiento buscan las personas? ¿Existe algún tratamiento estándar? ¿Qué recomienda usted regularmente?

El tratamiento se realiza de acuerdo a la evaluación de cada paciente, pero normalmente se tratan con medicamentos y con una dieta o cambiando los hábitos alimenticios.

9. ¿Cuáles son las contraindicaciones que presentan los medicamentos que usualmente se utilizan para combatir la diabetes?

En los medicamentos hay que ser cuidadoso ya que si bien es cierto ayuda a una parte del organismo por otro lado puede tener efecto contrario. No todos los organismos responden de la misma de forma a los medicamentos.

10. ¿La dosis de los medicamentos depende de algún tipo de característica del paciente? ¿O todos los pacientes pueden consumir la misma cantidad?

Si, de acuerdo a la evaluación del paciente y del tipo de diabetes que presente el paciente se formula un tratamiento para cada situación. Debe ser dosificado correctamente.

11. ¿Ustedes suelen entregar muestras o recomendar productos? ¿Cuáles son estos productos?

Recomiendo productos los cuales yo tenga la seguridad de su calidad, prestigio, estudios realizados,

efectos demostrados y que sé que van a funcionar con los pacientes.

12. **¿Usted conoce productos naturales que ayuden a combatir la enfermedad?**

Sí, yo he realizado estudios con el yacón.

13. **¿Alguna vez ha escuchado de la medicina nutraceútica?**

Sí, creo que son los productos bioquímicos.

14. **¿Conoce los resultados del sulforafano en el tratamiento de la enfermedad?**

Tengo algunas referencias, pero no he investigado.

15. **¿Sabía que este componente se encuentra en grandes cantidades en el brócoli?**

No.

Nombre: Melissa Milanta

Profesión: Licenciada - Nutricionista (Coordinadora del departamento de nutrición en la Clínica Bienestar Medico y Tecnología - BMT)

Experiencia: 7 años

Teléfono: 943858983

Presentación

- Presentarnos como alumnos de la USIL
- Agradecer por la entrevista y el tiempo brindado.

Preguntas iniciales

- ¿Cuál es su nombre?

Melissa Milanta

- ¿Cuál es su profesión?

Licenciada en nutrición.

- ¿Cuánto tiempo tiene trabajando en el sector salud?

7 Años

- ¿Cuál es su cargo?

Coordinadora del departamento de Nutrición.

Objetivos de investigación:

- Conocer acerca de la diabetes y tipos
- Medicamentos o tratamientos para la diabetes tipo 2
- Identificar el conocimiento de la medicina natural.
- Conocimiento de la medicina nutraceutica.
- Determinar el conocimiento del sulforafano y sus propiedades para combatir la diabetes.
- (Explicar el producto y sus componentes)

Preguntas

1. ¿Podría comentarnos un poco más sobre la diabetes? ¿Cuáles son los tipos y se conocen las causas?

La diabetes es una enfermedad donde la persona no genera la suficiente insulina en el cuerpo y es causado por los malos hábitos alimenticios, la falta de ejercicios, el sobrepeso y de forma hereditaria. En la diabetes tienes a las personas que son dependientes a la insulina cuando ya están en un grado más avanzado y los que no usan insulina, pero deben seguir de igual forma un tratamiento para no llegar al siguiente grado.

2. ¿En qué momento usualmente las personas se dan cuenta que padecen la enfermedad? ¿Cuáles son los síntomas?

Muchas personas se hacen un chequeo general o anual, y en muchas ocasiones es ahí donde se le diagnostica dicha enfermedad. He inclusive cuando son obesos se hacen el chequeo para poder descartar algún mal.

3. ¿La diabetes es una enfermedad hereditaria?

Sí, es una de las causas.

4. ¿La diabetes está asociada a alguna otra enfermedad?

Bueno, creo que está asociada la obesidad.

5. ¿La diabetes tiene alguna relación con alguna estación del año? ¿O se presenta en cualquier momento?

No, la diabetes se puede presentar en cualquier momento. Cada mes llega por lo menos entre 3 y 4 pacientes nuevos con diabetes.

6. ¿Sabe cuántos peruanos sufren de esta enfermedad?

Debe estar entre un 5 y 6 % de la población.

7. ¿Cuál es el rango de edades de pacientes diagnosticados con dicha enfermedad en el Perú?

A partir de cualquier edad pueden presentar esta enfermedad si no tienen buenos hábitos para su alimentación.

8. ¿Qué tipo de tratamiento buscan las personas? ¿Existe algún tratamiento estándar? ¿Qué recomienda usted regularmente?

Los pacientes que llegan por diabetes, ya vienen con un tratamiento medicado por el doctor, lo que yo realizo es brindarles un cambio de hábito en sus comidas para que puedan mejorar su salud, en algunos casos nos ponemos de acuerdo con el doctor para ver que tratamiento y con qué dietas debe seguir el paciente dependiendo del caso.

9. ¿La dosis de los medicamentos depende de algún tipo de característica del paciente? ¿O todos los pacientes pueden consumir la misma cantidad?

Claro, todo va a depender del tipo de paciente.

10. ¿Ustedes suelen entregar muestras o recomendar productos? ¿Cuáles son estos productos?

Yo recomiendo los productos con los que sé que vienen de un laboratorio confiable, con certificados y en algunos lugares de acuerdo a las políticas de la Clínica. En lo particular prefiero recomendar lo más natural posible.

11. ¿Usted conoce productos naturales que ayuden a combatir la enfermedad?

Sé que el yacón disminuye la glucosa, un paciente me comentó como le fue tomando yacón como complemento de su medicación.

12. ¿Alguna vez ha escuchado de la medicina nutracéutica?

Sí, no estoy muy informada, pero sí he escuchado.

13. ¿Conoce los resultados del sulforafano en el tratamiento de la enfermedad?

No.

14. ¿Sabía que este componente se encuentra en grandes cantidades en el brócoli?

No.

Entrevistado: Carlos del Aguila Villar

Cargo: Jefe de Endocrinología del Instituto Nacional del Niño

Presentación

- Presentarnos como alumnos de la USIL
- Agradecer por la entrevista y el tiempo brindado.

Objetivos de investigación:

- Conocer acerca de la diabetes y tipos
- Medicamentos o tratamientos para la diabetes tipo 2
- Identificar el conocimiento de la medicina natural.
 - Conocimiento de la medicina nutracéuticos.
 - Determinar el conocimiento del sulforafano y sus propiedades para combatir la diabetes.
 - (Explicar el producto y sus componentes)

Preguntas

1. ¿Podría comentarnos un poco más sobre la diabetes? ¿Cuáles son los tipos y se conocen las causas?

Hay varias causas de diabetes. En etapa infantil las dos más importantes son el tipo 1 y el tipo 2. 90% de los niños diabéticos son de tipo 1 y 10%, un poquito menos son de tipo 2. Hay un pequeño porcentaje de otros tipos raros de diabetes que incluyen una diabetes que incluyen diabetes neonatal u otros asociados a una serie de enfermedades genéticas. Los más comunes el tipo 1 y el tipo 2.

Se conocen los factores desencadenantes o factores predisponentes, en el tipo 1 y el tipo 2 son factores genéticos; al final todos tienen componentes genéticos, la diferencia está en que ese componente es más hereditario en el tipo 2, por eso es la importancia del antecedente familiar cosa que no existe en el tipo 1 a veces.

El tipo 2 está asociado a obesidad, el tipo 1 no. Antes se creía que el tipo 2 era del adulto, ahora se ve en el niño; lo que pasa es que en el adulto el 90% es de tipo 2 y el 10% es tipo 1, es al revés.

Pero las causas predisponentes y los factores de riesgo se conocen en ambos y en los otros tipos también son alteraciones genéticas que predisponen a las personas a ser diabéticos.

2. ¿La diabetes está asociada a alguna otra enfermedad?

Si, el tipo 1 es una enfermedad autoinmune eso quiere decir que el organismo de ese niño no reconoce como propio a su páncreas, es por eso que comienza a atacar a su páncreas y así como ataca al páncreas puede atacar a la tiroides, por eso que también se puede asociar al hipotiroidismo.

3. ¿La diabetes tiene alguna relación con alguna estación del año? ¿O se presenta en cualquier momento?

Si, en el caso el tipo 1 si en la primavera generalmente se presentan mayor frecuencia de caso, dado que se supone que en el invierno están las infecciones virales, que son las que desencadenan esa respuesta de los anticuerpos y comienzan a dañar el páncreas y que se manifiestan meses después en la primavera.

4. ¿Sabe cuántos peruanos sufren de esta enfermedad?

Las estadísticas en niños, las únicas son muy antiguas, no ha habido otras estadísticas donde reportaban 0.9 por cien mil habitantes, pero yo creo que hoy en día es un poco más. Porque acá en nuestro servicio en los años 90's venían pacientes descompensados 1 o 2 veces al año nuevos, ahora en lo que va de estos meses hay como más de 30. Entonces eso hace suponer que ha aumentado la diabetes tipo 1 y tipo 2.

5. ¿Cuál es el rango de edades de pacientes diagnosticados con dicha enfermedad en el Perú?

En el tipo 1, la edad promedio es de 9 años, en el tipo 2 el promedio de edad es 11 o 12 años. Claro que en el tipo 1 puede haber pequeñitos de 1 año o 2 años o 4 años, pero el promedio es 9 años.

Aparte de eso, hay un grupo de pacientes que se llaman diabetes neonatales, que son pacientes que nacen con esa predisposición genética y desencadenan su diabetes los primeros 6 meses de vida.

6. ¿Y más o menos que qué tipo de tratamiento es el que se les da a estos niños? En el tipo 1 es la insulina y en el tipo 2 son los medicamentos llamados hipoglucemiantes y después insulina.

En la neonatal podría ser también medicamentos, de acuerdo a la etiología, pero más a o menos es así el tratamiento.

7. ¿Qué marcas en sí son las que predominan el mercado, enfocados en lo que es diabetes tipo 2? ¿Qué marcas usualmente son las que se recomiendan?

Lo que pasa es que en el tipo 2 en niños, es mucho más limitado el uso de medicamentos porque las asociaciones internacionales han aprobado en pediatría solamente dos, no es como en el adulto que hay como 10 o 15 medicamentos.

En niños es la Metformina y la insulina, no hay otro.

8. ¿Y en ese caso la Metformina es básicamente cuando están al inicio?

Exacto, la Metformina es cuando están en el inicio, cuando se pueden controlar con la dieta.

9. ¿Y la insulina?

Cuando ya no se pueden controlar. Hay un rango, un límite, en el cual uno dice hay que usar insulina.

10. ¿Cuáles son las contraindicaciones en este caso, por ejemplo, de utilizar la Metformina en el cuerpo?

Cuando el niño tiene menos de 10 años no se puede usar la Metformina o cuando la hemoglobina glicosilada, o sea la que nos permite el control de la diabetes está por encima del 8 %, o pacientes que son sensibles al medicamento o pacientes que tienen problemas hepáticos.

11. ¿Y por ejemplo el uso de este medicamento puede generar gastritis, problemas estomacales?

No, genera una serie de problemas gastrointestinales más que todo. También se ve la complicación más severa de acidosis láctica que más se ve en el adulto, en niños no se ve mucho.

12. ¿Cuáles son las dosis que usualmente se le dan a este tipo de paciente? En Metformina

Entre 500 mg y 2gr al día.

13. OK. ¿Entonces estamos hablando de una pastilla al día?

Una pastilla a cuatro pastillas, dependiendo la dosis o el control.

14. ¿Ya todos en este caso se les da la misma dosis?

No, varía de acuerdo al caso.

15. ¿Ustedes suelen entregar muestras de este tipo de medicamentos o es netamente con receta?

No. El SIS da todos los medicamentos, en algunos casos les donamos, lo que tenemos. Solo a veces, a veces no.

16. ¿Alguna vez ha escuchado de la medicina nutraceutica?

Si, digamos que son tipos de grupos de alimentos que se utilizan como parte de una terapia. Entonces, en diabetes hay una serie de investigaciones al respecto. Por ejemplo, en la universidad tenemos un laboratorio de plantas medicinales. Entonces hay estudios sobre el yacón y otras plantas en diabetes.

17. ¿Conoce los resultados del sulforafano en el tratamiento de la enfermedad?

No. En este caso lo que hace el sulforafano lo que hace es nivelar la glucosa en el cuerpo de manera natural.

18. ¿Qué le parece el proyecto?

Me parece interesante, Toda medida que no sea nociva o que sea probable que tenga menos efectos tóxicos y que se pueda usar con más seguridad en el paciente, es bienvenida.

19. Usted como cree que reaccionaría este mercado, sobretudo en el caso de los niños.

Lo que pasa es que primero hay un orden, primero se experimenta con los animales, después con los adultos y después con los niños. Yo tendría que evaluar los resultados en adultos primero.

20. Me gustaría saber, respecto al producto en sí que estamos elaborando. ¿Usted nos podría recomendar un canal de distribución para este medicamento?

A través de una empresa, como hacen los medicamentos. Vienen sus empresas, por ejemplo, vienen acá y hacen propaganda a sus productos.

21. A través de lo que son los visitadores médicos...

Si, así es. Yo creo que es la mejor manera. Porque la cuestión es que esos suplementos tienen que ser indicados y recetados; y eso lo hace el médico.

Entrevistado Comercial 1:

Cargo: Química farmacéutica

Presentación

- Presentarnos como alumnos de la USIL
- Agradecer por la entrevista y el tiempo brindado.

Preguntas iniciales

- ¿Cuál es su nombre?

Daysi Mendoza

- ¿Cuál es su profesión?

Química farmacéutica

- ¿Cuál es su cargo?

Químico 2

- ¿Cuánto tiempo tiene trabajando en su puesto?

2 años

Objetivos de investigación:

- Conocer acerca de la diabetes y tipos
- Medicamentos o tratamientos para la diabetes tipo 2
- Identificar el conocimiento de la medicina natural.
- Conocimiento de la medicina nutracéutica.
- Determinar el conocimiento del sulforafano y sus propiedades para combatir la diabetes.
- (Explicar el producto y sus componentes)

Preguntas

1. ¿Venden medicamentos para combatir la diabetes tipo 2?

Si, Glucophage, de 800 o 1000. Existe la Metformina y refrigerados para medir la glucosa.

2. ¿Qué tipo de tratamiento buscan las personas? ¿Existe algún tratamiento estándar?

Tratamiento con metformina.

3. ¿Qué medicamentos recomienda usted regularmente?

Se toma la receta como punto principal

4. ¿Cuál es el principal componente de los productos que venden para combatir la diabetes?
La Metformina
5. Para combatir la diabetes tipo 2, ¿los pacientes vienen con receta médica o les preguntan qué tomar?
Traen su propia receta
6. ¿Qué es lo que el comprador busca en un producto? Ejem: Precio, beneficios, etc...
Lo que les receta el doctor.
7. ¿Los medicamentos que ustedes recomiendan presentan algún tipo de contraindicación?
Ninguna
8. ¿Cuál es la presentación de producto que prefieren? (soluble, en polvo, pastilla, etc)
Prefieren pastillas
9. ¿Cuál es el rango de edad de los pacientes que vienen por medicamentos para la diabetes?
De 60 a más
10. ¿Cuál es el rango de precios de los productos que vende para combatir la diabetes?
Desde 54 soles metformina, refrigerados hasta 150 soles.
11. ¿Venden productos naturales?
No. Solo farmacéutico
12. ¿Usted conoce productos naturales que ayuden a combatir la enfermedad?
Las verduras, llevar dieta sana. Libre de grasas.
13. ¿Alguna vez ha escuchado de la medicina nutraceutica?
No.
15. ¿Sabía que este componente se encuentra en grandes cantidades en el brócoli?
No tengo conocimiento. Seguro es parecido al glucerna.

Entrevistado Comercial 2:

Cargo: Técnica en farmacia

Presentación

- Presentarnos como alumnos de la USIL
- Agradecer por la entrevista y el tiempo brindado.

Preguntas iniciales

- ¿Cuál es su nombre?

Elena Ochoa Córdova

- ¿Cuál es su profesión?

Técnica en farmacia

- ¿Cuál es su cargo?

Técnica en farmacia

- ¿Cuánto tiempo tiene trabajando en su puesto?

Desde el 2004, 14 años

Objetivos de investigación:

- Conocer acerca de la diabetes y tipos
- Medicamentos o tratamientos para la diabetes tipo 2
- Identificar el conocimiento de la medicina natural.
- Conocimiento de la medicina nutraceutica.
- Determinar el conocimiento del sulforafano y sus propiedades para combatir la diabetes.
- (Explicar el producto y sus componentes)

Preguntas

13. ¿Venden medicamentos para combatir la diabetes tipo 2?

Lo q los médicos prescriben es la metformina, glucopage, glucimix

14. ¿Qué tipo de tratamiento buscan las personas? ¿Existe algún tratamiento estándar?

Tratamiento individual, lo q más se prescribe es la metformina, depende de la dosis, cada paciente tiene una dosis, de acuerdo a la evaluación del médico. Otros como la insulina pre cargada.

15. ¿Qué medicamentos recomienda usted regularmente?

Lo que indica el médico, ya que cada paciente es único.

16. ¿Cuál es el principal componente de los productos que venden para combatir la diabetes?

La Metformina

17. Para combatir la diabetes tipo 2, ¿los pacientes vienen con receta médica o les preguntan qué tomar?

Traen su propia receta.

18. ¿Qué es lo que el comprador busca en un producto? Ejem: Precio, beneficios, etc...

Cotizan precios según las marcas o prefieren genérico..

19. ¿Los medicamentos que ustedes recomiendan presentan algún tipo de contraindicación?

Siempre tienen contra indicaciones, el paciente puede tener problema en el hígado, pero se controla.

20. ¿Cuál es la presentación de producto que prefieren? (soluble, en polvo, pastilla, etc)

Las tabletas, o jeringas pre cargadas.

21. ¿Cuál es el rango de edad de los pacientes que vienen por medicamentos para la diabetes?

De 20 a 50

22. ¿Cuál es el rango de precios de los productos que vende para combatir la diabetes?

Medicamento de metformina genérico de 100 tabletas, esta 20 soles, de marca 52.7 el XR.

23. ¿Venden productos naturales?

No. Solo farmacéutico.

24. ¿Usted conoce productos naturales que ayuden a combatir la enfermedad?

Escucho que hay Santa Natura, más que todo es la alimentación, más saludable, no grasas, azúcar, pocos carbohidratos, harinas.

14. ¿Alguna vez ha escuchado de la medicina nutraceutica?

No.

16. ¿Sabía que este componente se encuentra en grandes cantidades en el brócoli?

No, pero sé que en la alimentación, las frutas, las verduras, ayuda con la salud del ser humano. Es mas no deberíamos comer carne.

ANEXO 5: Guía de pautas Focus Group

“Estudio Cualitativo para conocer la aceptación del Polvo de Brócoli, como tratamiento alternativo para combatir la diabetes”

Guía de pautas hombres y mujeres entre los 20 y 64 años diagnosticados con Diabetes Tipo 2, que estén interesadas en la compra y uso de polvo de brócoli como tratamiento alternativo para combatir la diabetes; que residan en hogares de NSE B y C, ubicados dentro de la zona de Lima Moderna.

INTRODUCCIÓN

Buenos noches mi nombre es, veo el nombre de cada uno de ustedes, eso va a facilitar nuestra comunicación. Bueno quisiera que me digan si saben para qué estamos reunidos.

En realidad, estamos acá para hablar de un tema del cual ustedes tienen bastante información, por tal razón me gustaría decirles que sean totalmente sinceros al dar su opinión y además no se dejen influenciar por la opinión de otros, me gustaría oír sus propias opiniones.

Además me interesa que sepan que no existen respuestas incorrectas todas son respuestas igualmente válidas y muy importantes para nosotros.

También quisiera comunicarles que vamos a grabar esta sesión ya que sus opiniones son importantes y no quisiera olvidar ninguna parte de la información útil que ustedes nos van a dar. Antes de comenzar me gustaría saber un algo sobre cada uno.

Podrían presentarse y decir unas pocas palabras sobre ustedes:

¿Su nombre, su edad, a qué se dedican?

FASE DE CALENTAMIENTO

- Agradecer la participación
- Presentación del coordinador
- Breve descripción de por qué fueron elegidos
- Breve descripción de los objetivos del encuentro.
- Notificar que se grabará la discusión para no perder partes de la discusión.
- Descripción de la dinámica de la sesión

- Duración del encuentro

Respeto de la anonimidad

- Dejar claro que se espera que hablen de sus opiniones y que no vamos a discutir experiencias personales.
- Dejar claro que nos interesa hacer una conversación grupal y que cada uno de ellos expresen libremente sus ideas y opiniones (que no hay buenas o malas ideas o respuestas incorrectas sobre las cosas a discutir).
- Dejar claro que, si bien no esperamos que se pida permiso para hablar, si esperamos que cada uno escuche al otro y espere que el compañero termine de hablar para expresar su opinión.

Presentación de los participantes

Antes de comenzar cada uno de los invitados debe dar una breve descripción de ellos mismos. Podrían presentarse y decir algunas palabras sobre ellos: edad, qué hacen, con quién viven.

ASPECTOS GENERALES

- ¿Siguen algún tratamiento para regular la sangre y controlar la diabetes? ¿Cómo es su dosificación?
- ¿Cómo les va con los medicamentos convencionales? ¿Su cuerpo ha presentado algún tipo de contraindicación?
- ¿Qué opinión tienen sobre los productos naturales para combatir las enfermedades? ¿Qué tan importante es para ustedes? ¿Por qué?
- ¿Saben la diferencia entre los productos naturales y nutraceuticos?
- ¿Me pueden nombrar todas las marcas que recuerden de productos naturales?
- ¿Preferiría que este producto natural tenga una presentación en capsulas de una toma o en polvo para batidos?
- ¿Qué características o atributos considera importante encontrar en un producto para diabéticos? por ejemplo: sabor, precio, color, presentación, cantidad.
- Si le digo que existe un producto natural hecho a base de brócoli y este puede reemplazar a su medicamento convencional ¿Usted lo consumiría?
- ¿Les parece innovador?
- ¿Qué debería englobar el nombre de la empresa? (colores, letra, slogan)

- ¿Qué elementos creen se puede agregar o quitar?
- ¿Cuáles son las principales razones por las cuales comprarían este producto?
- ¿Con qué frecuencia compraría el polvo de brócoli?
- ¿Por qué canal o medio adquieren o consumen los medicamentos o productos para su enfermedad?
- ¿Cuál es el precio máximo y mínimo que pagarían por la adquisición de un producto que lo ayude a combatir naturalmente la enfermedad?

CIERRE

Nos gustaría saber, si alguien dese aportar alguna opinión o idea más, siendo ese el caso les agradeceríamos mucho, ya que sería de mucha ayuda para el equipo.

Muchas gracias por su participación y por el tiempo invertido en esta reunión; así mismo les agradecemos porque la información obtenida, será de mucha ayuda para la investigación.

<http://orientacion.sunat.gob.pe/index.php/empresas-menu/impuesto-a-la-renta-empresas/regimen-general-del-impuesto-a-la-renta-empresas/calculo-anual-del-impuesto-a-la-renta-empresas/2900-03-tasas-para-la-determinacion-del-impuesto-a-la-renta-anual>

03. Tasas para la determinación del Impuesto a la Renta Anual

Los contribuyentes que perciban rentas de tercera categoría se encuentran gravados con las siguientes tasas:

EJERCICIO	TASA APLICABLE
• Hasta el 2014	• 30%
• 2015-2016	• 28%
• 2017 en adelante	• 29.5%

Base Legal: Artículo 55 de la Ley del Impuesto a la Renta.

Cálculo Anual del Impuesto a la Renta

- 01. Determinación de la Renta Bruta
- 02. Determinación de la Renta Neta
- 03. Tasas para la determinación del Impuesto a la Renta Anual

Atención

- Contáctenos
- Centros de Servicio al Contribuyente
- Horario de atención en bancos
- Consultas de Aduanas
- Chat SUNAT
- Solicitud de Acceso a la Información Pública
- Denuncias
- Proveedores SUNAT

Información de Interés

- Boletín SUNAT
- Charlas SUNAT
- Sala de Prensa
- Cultura Tributaria y Aduanera
- Remate de Aduanas
- Remate de Tributos Internos
- Multimedia SUNAT
- Gobierno Electrónico
- Comunicados publicados en Portal SUNAT
- Insumos Químicos y Bienes Fiscalizados
- Informe del Banco Mundial - Aduanas (CAT-R)

Central de Consultas

Desde teléfonos Celulares

Marcar: *4000 (Desde Claro, Entel y Movistar); o (01)3150730

Desde teléfonos fijos

Marcar 0-801-12-100 (Al costo de llamada local)

Horario:

De Lunes a viernes: 08:30 a.m. a 06:00 p.m.
Sábados: 09:00 a.m. a 01:00 p.m.

Enlaces de Interés

- Banco de la Nación
- Constitución de Empresa en Línea
- Marca Perú
- Ministerio de Economía y Finanzas
- Plan Operativo Anticorrupción
- Sistema Nacional de Atención de Denuncias
- SBS
- SENCICO
- SUNARP

Gobierno del Perú

Portal del Estado PERUANO
TRANSPARENCIA RNSDD
SPJ
FERIA DE PROMOCIÓN DE LAS TRABAJADORAS DEL TERCER SECTOR
FISCALÍA NACIONAL CONTRA EL LAVOR DE ACTIVIDAD FINANCIERAS DEL TERCER SECTOR

© Todos los Derechos Reservados

Oficina central: Av. Garcilaso de la Vega 1472, Lima 1

Atención de Mesa de Partes: De Lunes a Viernes

Ver Lista de Mesa de Partes

YouTube f Twitter App SUNAT



ALIMENTOS GENERADORES DE ENERGÍA

Lima, 03 de Septiembre del 2,018

COTIZACION.

Srta.:
Carla Huamani
Presente.

De nuestra consideración:

Por la presente, y a solicitud de su parte, estamos cotizando lo siguiente:

Geminado de Brócoli: Precio x Cajita 100gr.....S/ 8.70
Geminado de Brócoli: Precio x Caja 1 Kg.....S/ 50.00

Condiciones:.....CONTADO CONTRA ENTREGA (Efectivo o
previa transferencia en nuestra corriente del Banco Continental 138-
010000-3997)

El requerimiento se hace como mínimo con 2 días de anticipación.

A partir de valor de S/. 300 realizamos envío a solicitud del cliente.

Quedamos a sus órdenes.

Atentamente,

Cesar Callata
AGE S.A.

● AGE S.A. RUC: 20122160641
Calle Huancabamba 135 - Lima, 29
Teléfono: 466-0767
age@agasalimentos.com www.agasalimentos.com



View larger image



Alibaba

1mg-0.1mg analytical balances de laboratorio

PRECIO \$1,509.80

Quantity:

Shipping fee:

US \$ 1020.41 to United States by Express Seller's Shipping Method

Lead Time:

15 day(s) after payment received

Start Order

Contact Supplier

Add To Cart

Seller Support:

Trade Assurance

- To protect your orders from payment to delivery

Payment:

Product Details

Company Profile

Report Suspicious Activity

About Product 2

Technology

Detailed Images

Our Services

Overview

Quick Details

Place of Origin:	China (Mainland)	Brand Name:	Meluo
Model Number:	mls201	Type:	Laboratory Balance
Power Supply:	220V	Display Type:	LCD Display
Rated Load:	220g	Accuracy:	0.1g/0.1mg
Product name:	1mg-0.1mg analytical balance	Power Supply (AC):	Rechargeable Battery
Capacity:	120g	Display:	Lcd display
sensor:	high-precision sensor	Division:	0.1mg
interface:	standard RS232 interface a...	Warranty:	1 Year

Packaging & Delivery

Selling Units:	Single Item
Single volume:	44000 cm ³
Single gross weight:	18.8 kg
Package Type:	1mg-0.1mg analytical balances de laboratorio with standard package

Lead Time

Quantity (Est.)	1 - 10	> 10
Est. Time (day)	15	To be negotiated

Tianjin Te Electronic Co., Ltd.
 2YRS CH
 Trading Company
 Gold Supplier
 Trade Assurance
 On-site Check
 Transaction Level
 5 Transactions
 Response Time
 Response Rate
 View Company

You May Like

- 100kg 1 digital scale
US \$30
1 Piece
- car wire car stereo
US \$88
1 Piece
- Black car portable
US \$38
1 Piece
- digital scale
US \$10
1 Box
- digital scale
US \$10
1 Box
- Custom delivery
US \$10
5 Boxes
- 100kg 2 platform
US \$15
1 Box
- digital scale
US \$10
1 Box



IMPORT EXPORT HIURA 27 SAC
Ferretería, Herramientas y Seguridad Industriales

<http://www.hiura27.com/>

H 27-0465-2018

LIMA, 30 de Agosto del 2018

Señores

SRES. NUTRACEUTICOS ANDES

Presente: Tef. 992957613 E-mail: paul_fernandez@hotmail.com
Atención: Sr. Paul Fernández

Estimados señores:

Mediante la presente, procedemos a remitirles nuestro presupuesto por lo que a continuación detallamos:

HERRAMIENTAS - EMPRESA NUTRACEUTICOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNIT	SUB-TOTAL
caja de herramientas 15"	1	S/. 45	S/45.00
set de alicates	2	S/. 39	S/78.00
set de destornilladores	2	S/. 25	S/50.00
taladro electrico 700 w bosch	1	S/. 250	S/250.00
atornillador electrico bosch	1	S/. 450	S/450.00
martillo	2	S/. 25	S/50.00
cutter	5	S/. 7	S/35.00

CONDICIONES COMERCIALES : Venta; previa aclaración de todos los aspectos técnicos.
FORMA DE PAGO : Al Contado
FORMA DE ENTREGA : En sus almacenes del SJM
TIEMPO DE ENTREGA : Inmediato.
VALIDEZ DE LA OFERTA : Quince (15) días

Cuentas Bancarias

Banco de Credito Corriente soles 193-2114082-0-63
Banco de Credito Corriente dólares 191-2141533-1-55
BANCO NACION - DETRACCION 00-066-057615

Atentamente,

Katherine Aquino
Gerente de Ventas
Nextel: 125*0080
Teléfono (511) 988620385



Teléfonos: móvil (+51 988620385)/rpm: *531885 Oficina / (+511 6618985)/ Nextel: 424*7754
Dirección: Calle Bartolomé de las Casas M.e. B1 Lte. 2, Santa Patricia - La Molina
Correo: kathy.aquino@hiura27.com / compras@hiura27.com



IMPORT EXPORT HIURA 27 SAC
Ferretería, Herramientas y Seguridad Industrial

<http://www.hiura27.com/>

H27-0487-2018

LIMA, 30 de Agosto del 2018

Señores

SRES. NUTRACEUTICOS ANDES

Presente - Tef.992957613 E-mail: paul_fernandez@hotmail.com
Atención: Sr. Paul Fernández

Estimados señores:

Mediante la presente, procedemos a remitirles nuestro presupuesto por lo que a continuación detallamos:

Útiles, Utensilios y útiles de limpieza – EMPRESA NUTRACEUTICOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNIT	SUB-TOTAL
Galon limpia todo sapolio	4	S/. 18	S/72.00
Galon de lejia Sapolio	5	S/. 21	S/105.00
Galones limpia vidrio sapolio	1	S/. 18	S/18.00
Galones cera al agua sapolio	2	S/. 18	S/36.00
Galones de ambientadores, pisos, baños y oficinas	3	S/. 21	S/63.00
Galones de pino verde sapolio	2	S/. 27	S/54.00
Galones de Quita Sarro sapolio	1	S/. 25.0	S/25.00
Pqtes. de bolsas 30 x 20 x100 un.	3	S/. 60.0	S/180.00
Pqtes. de bolsas grandes de 140 litros x 100 Un.	4	S/. 17.5	S/70.00
Ambientadores en spray Sapolio	2	S/. 9.0	S/18.00
Ayudin de 330g	3	S/. 5.0	S/15.00
Detergente x Kg. Sapolio	3	S/. 18.0	S/54.00
Trapo industrial x Kg.	5	S/. 5.0	S/25.00
Franela amarilla x metro	3	S/. 7.0	S/21.00
Trapeadores Virutex	5	S/. 2.4	S/12.00
Scotch Brite	6	S/. 5.0	S/30.00
Guantes negros (talla 8 1/2)	3	S/. 11.0	S/33.00
Guantes negros (talla 6 1/2)	3	S/. 11.0	S/33.00
Jabón Líquido	3	S/. 15.0	S/45.00
Papel Higiénico PLANCHA 24 ROLLOS ELITE	2	S/. 25.0	S/50.00
Escobas Virutex	5	S/. 16.0	S/80.00
Recogedores	5	S/. 15.0	S/75.00
Cuchillos Fileteador de 16 CM Acero Inox	10	S/. 3	S/25.00
Baldes Robusta	10	S/. 3	S/25.00



Teléfonos: móvil (+511 988628385) / rpm: *531985 Oficina / (+511 6618985) / Nextel : 424*7754
Dirección: Calle Bartolomé de las Casas Ms. B1 Lto. 2, Santa Patricia – La Molina
Correo : katty.squena@hiura27.com / compras@hiura27.com



IMPORT EXPORT HIURA 27 SAC
Ferretería, Herramientas y Seguridad Industriales

<http://www.hiura27.com/>

Caja Cosechera	10	S/. 2	S/23.00
Tacho Recolector #220 "REY"	7	S/. 75	S/525.00

S/1,712.00

CONDICIONES COMERCIALES : Venta; previa aclaración de todos los aspectos técnicos.
FORMA DE PAGO : Al Contado
FORMA DE ENTREGA : En sus almacenes del SJM
TIEMPO DE ENTREGA : Inmediato.
VALIDEZ DE LA OFERTA : Quince (15) días

Cuentas Bancarias

Banco de Credito Comiente soles 193-2114082-0-63
Banco de Credito Comiente dólares 191-2141533-1-55
BANCO NACION - DETRACCION 00-066-057615

Atentamente,

Katherine Aquino
Gerente de Ventas
Nextel: 125*0080
Teléfono (511) 988620385



Teléfonos: móvil (+511 988620385) / rpm: *531085 Oficina / (+511 6610905) / Nextel : 424*7754
Dirección: Calle Bartolomé de las Casas Ms. El Lto. 2, Santa Patricia - La Molina
Correo : katty.aquino@hiura27.com / compex@hiura27.com

ESCRITORIO L 120X50X73

Base de metal y tablero de vidrio templado.

Ver precio por Tienda:

Lima y Callao

S/ 320.00

sku: 243542X

Precios y stock actualizados el 26/10/2018 7:15am

Precios referenciales y sujetos a variaciones.

Stock sujeto a disponibilidad de cada tienda. Consultar precio y stock en tienda.

Imágenes referenciales, los productos no incluyen accesorios excepto lo indicado en la descripción del producto.

Productos Relacionados



(/productos/muebles/escritorio-con-estante)

ESCRITORIO VIR/ESTA 123X52X101

(/productos/muebles/escritorio-con-estante)

S/ 199.90



(/productos/muebles/set-de-escritorio-mas-estante)

10 SET ESCRITORIO Y ESTANTE CHOCOLATE

(/productos/muebles/set-de-escritorio-mas-estante)

S/ 159.90

Fixser - Estante Metálico 5 Niveles 180 x 90 x 40 cm

Estante Metálico 5 Niveles

Ver precio por Tienda:

Lima y Callao

S/ 210.00

sku: 2279622

Precios y stock actualizados el 26/10/2018 7:15am

Precios referenciales y sujetos a variaciones.

Stock sujeto a disponibilidad de cada tienda. Consultar precio y stock en tienda.

Imágenes referenciales, los productos no incluyen accesorios excepto lo indicado en la descripción del producto.

Ficha Técnica

Atributos

Detalles

Marca	Fixser
Montaje	Con tornillos
Material	Metal
Medidas	Alto: 180 cm. Ancho: 90 cm. Profundidad: 40 cm
Número de repisas	5
Resistencia por repisa	80 kg
Resistencia total	400 kg
Contenido	4 ángulos y 5 bandejas
Garantía	Por defecto de fábrica
Acabado	Pintado
Color	Gris
Incluye	Tornillos

FONC



03-7050 NUESTRAS TIENDAS SERVICIO AL CLIENTE

CMR PUNTOS | BANCO | VIAJES | SEGUROS | SODIMAC | TOTTUS | LINIO

PERÚ



¿Qué buscas?

Bienvenid@,
PAUL

MI CUENTA

MIS ORDENES

BOLSA

ELECTROHOGAR Y TECNOL...

MUEBLES Y DECOHOGAR

DORMITORIO

DEPORTES

NIÑOS

MODA MUJER

MODA HOMBRE

ZAPATOS

BELLEZA

AMANDA



HOLA SOY AMANDA, TU NUEVA ASISTENTE VIRTUAL AMANDA

HOLA SOY AMANDA,
TU NUEVA ASISTENTE VIRTUAL

Home / Electrohogar y Tecnología- Computadoras / Laptops / Laptops



HP

Código del producto: 15773817

Laptop Core i3 6ta Gen 1TB
HDD 4GB RAM

S/ 1,499 Internet

Acumula 1.499 CMR Puntos

★★★★★ 1/5 (2)

Garantía Extendida ⓘ

Sin protección
adicional[Términos y condiciones](#)

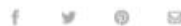
Disponibilidad

Disponible para envío a
domicilio
[Ver distritos >](#)Disponible para retiro
[Ver tiendas >](#)

1



AGREGAR A LA BOLSA



Inicio

TELEFONO FIJO

Hogar > Telefonos > Panasonic - Teléfono alámbrico negro KX-TS500



(https://www.coolbox.pe/270-thickbox_default/panasonic-telefono-alambrico-negro-kx-ts500.jpg)

Panasonic - Teléfono alámbrico negro KX-TS500

S/. 49.90

Teléfono alámbrico.



SKU KX-TS500LXB

CATEGORÍA Telefonos fijos (<https://www.coolbox.pe/147-telefonos-fijos>)



REQUISITOS PARA LEGALIZAR LIBROS CONTABLES

1. ORIGINAL Y COPIA DEL CMI DEL REPRESENTANTE.
2. ORIGINAL Y COPIA DEL CMI DEL TRAMITADOR.
3. FOTOCOPIA DE LA COPIA LITERAL ACTUALIZADA DEL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA NO MAYOR DE TRES MESES.
4. COPIA DE LA FICHA DEL RUC QUE ESTE ACTIVO Y HABIDO.
5. CARTA DIRIGIDA AL NOTARIO DONDE EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA OTORGA PODER AL TRAMITADOR PARA LA LEGALIZACION DEL PRESENTE LIBRO, CON FIRMA Y HUELLA DEL REPRESENTANTE.
6. A PARTIR DEL LIBRO N° 02, TRAER EL LIBRO ANTERIOR Y ADEMÁS SACAR FOTOCOPIA DE LA PRIMERA Y ÚLTIMA HOJA DEL LIBRO ANTERIOR.
7. EN CASO DE PERDIDA DE LIBRO CONTABLE, TRAER LA DENUNCIA POLICIAL CORRESPONDIENTE Y LA CARTA DE COMUNICACIÓN A LA SUNAT.

NOTA: SE DEJA CONSTANCIA QUE LOS REQUISITOS Y LOS PRECIOS ANTES MENCIONADOS SON MERAMENTE REFERENCIALES, TODA VEZ QUE LOS DOCUMENTOS SERAN SOMETIDOS A PREVIA EVALUACION.

200 folios	—	4/41.00 4/
800 "	—	102.00
1200 "	—	205.00



REQUISITOS PARA CONSTITUIR UNA SOCIEDAD (S.A.C)

1. ORIGINAL Y COPIA DE DNI CON LA RESPECTIVA CONSTANCIA DE SUFRAGIO DE LOS OTORGANTES.
2. VERIFICACION BIOMÉTRICA Y CONSULTA EN LINEA DE LA RENIEC EN LA NOTARÍA
3. RESERVA DE NOMBRE EN REGISTROS PUBLICOS
4. MINUTA SUSCRITA POR LOS OTORGANTES CON AUTORIZACION DEL ABOGADO
5. OBJETO DE LA EMPRESA
6. DOMICILIO DE LA EMPRESA
7. INICIO Y DURACION DE ACTIVIDADES DE LA EMPRESA
8. APORTES: PUEDE SER EFECTIVO O MEDIANTE BIENES MUEBLES E INMUEBLES
*EFECTIVO: SE NECESITA EL DEPOSITO BANCARIO A NOMBRE DE LA EMPRESA.
*BIENES MUEBLES O INMUEBLES: ADJUNTAR LA RELACION DE BIENES CON VALOR COMERCIAL.
9. NOMBRAMIENTO DE LOS PRIMEROS ADMINISTRADORES (GERENTE, DIRECTORES, APODERADOS), QUE PUEDE SER UNO DE LOS SOCIOS O UN TERCERO.
10. EN EL CASO UNA DE LOS SOCIOS SEA EXTRANJERO, DEBERÁN PRESENTAR SU CARNÉ DE EXTRANJERÍA O PASAPORTE, CON EL SELLO DE AUTORIZACION PARA FIRMAR ACTOS Y/O CONTRATOS ASI COMO DE PAGAR POR EL SISTEMA DE MIGRACIONES. ADemás DE LA INTERVENCIÓN DE 02 TESTIGOS, QUIENES PARTICIPAN EN EL ACTO DE CONSTITUCIÓN A EFECTOS DE GARANTIZAR LA IDENTIFICACIÓN DEL EXTRANJERO.
11. FORMULARIO 75 DE LA U.I.F

NOTA: SE DEJA CONSTANCIA QUE LOS REQUISITOS Y LOS PRECIOS ANTES MENCIONADOS SON MERAMENTE REFERENCIALES, TODA VEZ QUE LOS DOCUMENTOS SERAN SOMETIDOS A PREVIA EVALUACION.

DURACION DE TRAMITE EN NOTARIA: "02 DIAS COMO MAXIMO"

DURACION DE TRAMITE ANTE REGISTROS: "DE 10 A 15 DIAS HABLES"

CAPITAL SOCIAL HASTA S/ 2,500.00

DERECHOS NOTARIALES	S/	700.00
MINUTA	S/	100.00
VERIFICACION BIOMETRICA	S/	2.00 C/U
CONSULTA EN RENIEC	S/	3.00 C/U
COPIA LEGALIZADA	S/	4.00 POR HOJA
TRAMITES ANTE REGISTROS	S/	100.00
DERECHOS REGISTRARIOS	S/	60.00 (MORFO MINIMO) SUJETO A LIQUIDACION

HUAYU BROTHER(SHENZHEN) ICE SYSTEMS CO., LTD.Add : No.1 Datianyang South 1st Road, Songgang Town, Bao'an District, Shenzhen

Tel: +86-0755-66808078 Fax: +86-0755-27068785

Offer Sheet

Ref No.	BFD-2018-0926-Q212	Date: Sep 26, 2018
To:		From: Mr. Abel Zhang
Attn:	Mr. Paul Fernandez	
Company:		
Subject:	Freeze Dryer (BFD-50P)	

Model	Shelves area	Ice Capacity	Quantity	Price
BFD-50P	0.69 m ²	7L/24hrs	1 set	\$14679.00
Material trays			1 suit	Include
Vacuum pump			1 set	Include
TOTAL				\$14679.00

Commercial terms	
1, Business terms	CFR CALLAO
2, Payment terms	TT40% deposit, TT60% before shipment.
3, Delivery time	60 working days after receive deposit money.
4, Packing details	Plywood case. Total 2 cases.
5, Warranty	12months since B/L date.
Remarks	

HUAYU BROTHER(SHENZHEN) ICE SYSTEMS CO., LTD.

Add : No.1 Datianyang South 1st Road, Songgang Town, Bao'an District, Shenzhen

Tel: +86-0755-66808078 Fax: +86-0755-27068785

BFD-50P

Vacuum Freeze Dryer



Install Power: 4.5kw

Install Size: L1000*W800*H1450mm

Shelves Area: 0.69 m²

Ice Capacity: 7L/24hrs

Features: cGMP, FDA, AISI304, PLC+Touch Screen

HUAYU BROTHER(SHENZHEN) ICE SYSTEMS CO., LTD.

Add : No.1 Datianyang South 1st Road, Songgang Town, Bao'an District, Shenzhen
Tel: +86-0755-66808078 Fax: +86-0755-27068785

Technical Features

BFD-50P designed with compact size, ALL-IN-ONE structure, fit lab research or small pilot production, useable shelf area 0.69sq.m, accept heaviest water from raw material (ice capacity) 7L, cascade compressor system could cool the ice condenser directly by refrigerant expand as low as -80°C and indirect cool shelves by intermedia fluid recycle inside shelves (heat exchange by plate heat exchanger) to -50°C, Shelves temperature raise by a 1.4kw electric heater, max could be +70°C with accuracy of <1°C tolerance while in sublimation period.

Whole system utilize by professional and versatility LYO-CONTROLLER system, that machine could full automatic working or manual working as per setting, controller module combine most advance PLC and 7" Full Color Touch screen, with various safety precautions.

Technical specifications:

- All-in-one structure.
- AISI304 Material for all: exterior, drying chamber, condenser coil, shelves, trays.
- Cascade compressor system could cool ice condenser to -80°C and shelves -50°C.
- Hollow shelves with fluid filled, temperature raise by electric heater, During sublimation shelf temperature could programming from -50°C to +70°C with accuracy of ±1°C.
- High sensitive temperature probe to monitor material temperatures.
- Leybold vacuum pumps from Germany, strong guarantee the vacuum system reliability. System final vacuum <3Pa.
- Inert gas charge function to extend dried products expiration date.
- Acrylic see-through drying house door.
- Casters with brake for easy move and set.
- Ice condenser direct expose under drying house, a higher vapor condensing efficient.
- 7" Full Color touch screen controller with LYO-CONTROLLER:
 - a. PLC+Touch screen system. Main parts like compressor, vacuum pump, heater etc. have individual electric circuit which is easy to maintenance and safety working.
 - b. Full Automatic Working and manual working select.
 - c. Real time display of shelf/ material/ condenser temperature and vacuum level.
 - d. Real time display parts working status. System total working time and each freeze drying step working time.
 - e. Creation and storage 32 recipes with up to 36 steps for each recipe. Each step ability to set shelf temperature/time, ability to set primary and secondary drying vacuum level.
 - f. Real time display freeze drying curve, history drying curve/data, USB port is available for data export to U-disk.
 - g. Sound alarm if any failure happen, failure parts display on screen.
 - h. PID algorithm combined in PLC module, provide up to 30% energy saving in drying process.

HUAYU BROTHER(SHENZHEN) ICE SYSTEMS CO., LTD.

Add : No.1 Datianyang South 1st Road, Songgang Town, Bao'an District, Shenzhen

Tel: +86-0755-66808078 Fax: +86-0755-27068785

一、 General Specifications:

Item	Spec.
Model	BFD-50P
Shelf area	0.69 m ²
Freeze drying process	In situ
Material loading/harvest	By hand
Drying House	Shelves: 4 + 1
	Shelf size: 480*360mm
	Shelves temperature: -50°C to +70°C (±1°C)
	Material trays: 4pcs
Ice Condenser	Location: under drying house
	Capacity: 7L/24hrs
	Temperature: <-80°C
Material loading capacity	As per material physical character. Loading capacity different.
Machine vacuum degree	≤ 3.0 Pa
Power install	4.5kwh
Machine Install size	1000mm* 800mm* 1450mm
Voltage	220V/60Hz/1P
Operate weight	650kgs
Working noise	<60db
Machine design standard	GMP, HACCP, FDA, GB
Main material	AISI304, Acrylic Door.
Controller system	PLC+Touch Screen
Protection device	Main part have individual electric circuit and connect PLC, once parts failure machine will automatic shut off and sound/light warning to workers, meanwhile failure part will show on screen.

HUAYU BROTHER(SHENZHEN) ICE SYSTEMS CO., LTD.

Add : No.1 Datianyang South 1st Road, Songgang Town, Bao'an District, Shenzhen

Tel: +86-0755-66808078 Fax: +86-0755-27068785

二、Configurations :

1.0 Drying house

- ◆ BFD-50P designed cuboid shape drying house which is compact size and have verified a higher heat efficient.
- ◆ Drying house strict design under ASME pressure container and cGMP standard, all parts include material trays, shelves, heat transfer fluid connector etc. made by AISI304 with mirror treatment roughness <0.4, drying house with hemispheric corner which is easy clean.
- ◆ In drying house, one set shelf contains 5 plates (4 layers have raw material loading ability, the top one layer only provide extra radiant temperature), all the plates combine freezing and heating function, flatness <0.5mm/m, temperature from -50C to +70C.

Drying house parameters

Drying house Shape	Cuboid
Shelf area	0.69m ²
Shelves size :	480*360mm
Shelf numbers	4 + 1(Top shelf as temperature compensating plate)
Material trays	4pcs
Material tray size	L480 x W360 x H15mm
Shelf spacing	80 mm
Shelves flatness	<0.5mm/m
Shelves roughness	Ra<0.4

Drying house Material

Drying House material	AISI304
Shelves material	AISI304
Material tray material	AISI304
Drying house insulation material	NBR/PVC based rubber foam
See-through door material	Acrylic
Door seal	Medical grade silicone bar

Drying house Temperature

Shelves temperature	-50°C to +70°C
Shelves temp. tolerance	<±1°C
Shelves temperature cooling/heating efficient	>1°C/min

2.0 Ice Condenser

- ◆ Ice condenser locate in down part of the drying house, ice coils direct expose, that have verified a higher performance of vapor condensing capacity, AISI304 made coils circular with hundreds of times computer simulation provide best icing efficient.
- ◆ Ice coils surface area >0.7 m², refrigerant direct expand to coils and ice condenser temperature could be -80°C.

Condenser system

Condenser shape	Cuboid
Condenser Material	AISI304
Ice coil material	AISI304
Condenser icing capacity	7kg/24hrs
Condenser MIN. temperature	-80°C
Condenser temperature reduce	>1°C/min
Condenser defrosting	Natural defrosting
Condenser insulation material	NBR/PVC based rubber foam

3.0 Refrigeration system

- ◆ Refrigeration system could provide cooling capacity to shelf for raw material freezing in place, also provide cooling capacity to vapor condenser while in sublimation period.
- ◆ As one of the most important system, BFD-50P refrigeration system utilize cascade compressor (hermetic) to achieve a lower temperature. Other main parts in the system use Danfoss brand.

Compressor	Tecumseh / 2 set
Expansion valve	DANFOSS (Denmark)
Solenoid valve	DANFOSS (Denmark)
Dry filter	DANFOSS (Denmark)
Heat exchanger	Plate heat exchanger
Cooling	Air cooling
Power install	2kw

HUAYU BROTHER(SHENZHEN) ICE SYSTEMS CO., LTD.

Add : No.1 Datianyang South 1st Road, Songgang Town, Bao'an District, Shenzhen

Tel: +86-0755-66808078 Fax: +86-0755-27068785

Cooling shelves	Indirect by heat exchanger and fluid recycle
Cooling condenser	Direct expand refrigerant

3.0 Vacuum system

- ◆ Vacuum system use 1 sets rotary vane vacuum pump from Leybold, system final vacuum <3Pa.
- ◆ Vacuum pump connect freeze dryer by quick fittings and vibration absorber pipe, ensure the reliable vacuum efficient.

Vacuum pump Type	Double stage rotary vane pump
Vacuum pump model	Leybold (Germany) D16C
Vacuum pipe	Vibration absorber pipe
Pumping rate	17m ³ /hr
System final vacuum	<3 Pa
Power install	0.75kw

4.0 Heating/Fluid recycle system

- ◆ In order to make shelves combine both freezing and heating function, and make the shelves as simple structure as possible, BFD-50P shelves with hollow inside and fill with heat transfer fluid, which recycle in the system by a centrifuge pump.
- ◆ The shelves cooling capacity provide through plate heat exchanger from refrigeration system, and heating capacity provide by electric heater.

Liquid medium	Silicon oil
Pipe	AISI304
Circulation pump	WILO (Germany)
Heat exchanger	Plate heat exchanger
Heating method	Electric 1.4kw
Heating efficient	> 1°/minute
Temperature sensor	PT-100
Power install	1.75kw

HUAYU BROTHER(SHENZHEN) ICE SYSTEMS CO., LTD.

Add : No.1 Datianyang South 1st Road, Songgang Town, Bao'an District, Shenzhen

TEL: +86-0755-86608078 FAX: +86-0755-27066785

5.0 Controller system

Freeze dryer delivery with complete electric cabinet include both hardware and software, enable you control and monitor freeze dryer at any time:

5.1 Hardware include main power switch, Air switch, breakers, overload protector etc.

5.2 Software combine most advanced PLC and touch screen system.

5.3 Machine working controlled by touch screen. There are 6 pages in the screen with different function:

- In main screen page, display of the entire machine situation, include temperature/ pressure/ parts running situation/ working time etc.
- Freeze drying recipes page enable you to create or modify recipes, with a storage capacity of 32 different freeze drying recipes, each of the recipe have ability of 18*18 segments setting. In the recipes page, you could also control of the chamber pressure in primary and secondary drying period,
- Real-time curve page will show you a short period of temperature, pressures by graph.
- History curve page mainly for you check last few batches drying data.
- Date Record page list out the data with numbers, when you export to PC or U-disk its excel format for you analysis material features and proper adjust current freeze drying recipes.
- Controller page enable you select machine automatic working or manual working:
 - 1> Auto-working: machine will automatic working as per the freeze-drying recipe pre-set.
 - 2> Manual-working: this method mainly for research purpose, which may help you a lot for new raw material freeze drying recipe research or working for short the freeze-drying time and find best freeze drying recipes. In this model, machine each part on/off, shelf temperature, vacuum etc. all need manual change.

5.4 Perfect protection system: Sound and light alarm for warning, most module have high accuracy sensors connect controller, problem like vacuum/temperature out of setting range, cooling system failure, compressor H/L pressure etc. all will be appearing in touch screen and sound/light alarm.

Control type	Touch screen + PLC
PLC	FATEK
Touch screen	MCGS
Relay	CHNT
AC contactor	CHNT
Air switch	CHNT

5/10/2018

China Tencan Xqm-2 4'500ml Ultrafine Powder Milling Planetary Lab Ball Mill Machine - Buy Lab Ball Mill Machine,Planetary Ball Mi ...

Sourcing Solutions Services & Membership Help & Community One Request, Multiple... Get the App Buy

Categories

Products

What are you looking for

Search

My Alibaba

Order Protection

Fav



China Tencan XQM-2 4'500ML ultrafine powder milling planetary lab ball mill machine

FOB Reference Price: [Get Latest Price](#)

US \$1,550-1,780 / Sets | 1 Set/Sets lab ball mill machine (Min. Order)

Contact Supplier

Start Order

Leave Messages

Seller Support: Trade Assurance

- To protect your orders from payment to delivery

Payment:

More

Shipping:

50% OFF Alibaba.com Ocean Shipping Service from China to U.S. Get shipping quote

View larger image



Add to Compare Share



Changsha Tianchen Technology Co., Ltd.

Contact Supplier

Manufacturer/Trading Company

Learn More

Gold Supplier

Check History

Trade Assurance

Check History

Credit Check

Check History

Company Video

Message Center

5.0 / 5

Very satisfied

Trade Manager

Transaction Level

14 Transactions

Response Time

Response Rate

View Company

Product Details

Company Profile

Transactions Overview

Report Suspicious Activity

Overview

Quick Details

Condition:	New	Type:	Ball Mill
Product Type:	Powder Grinding	Place of Origin:	Hunan, China (Mainland)
Brand Name:	TENCAN	Model Number:	XQM-2
Voltage:	220V or 110V	Power(W):	0.75KW
Dimension(L*W*H):	750*570*560mm	Weight:	10kgs
Certification:	ISO CE	Warranty:	One Year
After-sales Service:	On-site/Video/Partly supply...	Service:	Lab sphere powder making...
Capacity:	2.5L	Rotation speed:	70-670 rpm
Color:	Gray	Machine Type:	Grinder Mill
Application:	Fine Grinding		

Supply Ability

Supply Ability: 200 Set/Sets per Month lab ball mill machine

Packaging & Delivery

Packaging Details: Carton or Plywood case at buyer's option

Port: Shanghai or Shenzhen

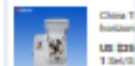
Lead Time: Within 7 working days after getting full payment

Video Description

You May Like



lab ball mill machine
US \$18
1 Set/5



China T. ball mill machine
US \$28
1 Set/5



no stick ball mill machine
US \$10
1 Piece



China T. ball mill machine
US \$28
1 Set/5



lab ball mill machine
US \$17
1 Set/5



China T. ball mill machine
US \$30
1 Piece

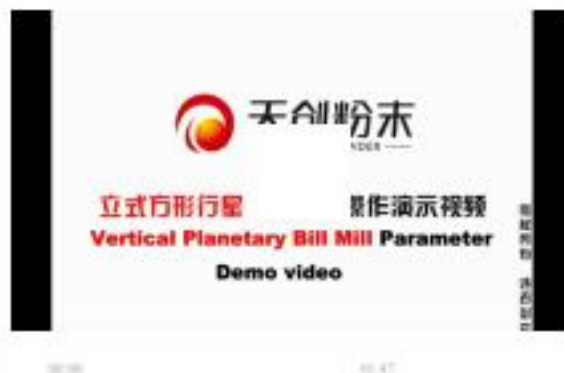


Planeta Sample mill machine
US \$18
1 Set/5



lab ball mill machine
US \$1-
1 Set/5

https://www.alibaba.com/product-detail/China-Tencan-XQM-2-4-500ML_60746703189.html?spm=a2700.7724638.2017115.1.24a722a31d2x55... 1/13



China Tencan XQM-2 4*500ML ultrafine powder milling planetary lab ball mill machine Overview of lab ball mill machine

Vertical planetary ball mill is a necessary device of high-tech materials mixing, fine grinding, sample making, new product development and small batch production. Tencan planetary ball mill owns small volume, high efficiency, low noise and functional features which is a ideal equipment for R&D institute, university, enterprises laboratory to get samples (each experiment can get four samples at the same time). It grinds powder samples under the vacuum state when equipped with vacuum ball mill tank.



Working Principle of lab ball mill machine

Planetary Ball Mill has four ball grinding tanks installed on one turntable. When the turntable rotates, the tank axis makes planetary movements. The balls and samples inside the tanks are impacted strongly in high speed movement, and samples are eventually ground into powder. Various kinds of different materials can be ground by the mill with dry or wet method. Minimum granularity of ground powder can be as small as 0.1µm.

Features of lab ball mill machine

1. Stable revolving speed of the gear transmission ensures the consistency and repeatability of the experiment.
2. Planetary movement principle is adopted in the machine, which has high speed, large energy, high efficiency and stability.
3. Four powder samples from different sizes and different materials can be produced at one time.
4. The machine is controlled by frequency converter, you may choose ideal rotating speed according to expected experimental result. The

https://www.alibaba.com/product-detail/China-Tencan-XQM-2-4-500ML_60746793189.html?spm=a2700.7724638.2017115.1.24a722a3d9e85&... 2/13

converter is equipped with device of under voltage and over current to protect the motor.

5. The planetary ball mill has functions of being power-off, self locking forward and reversal rotating. You may choose freely any operation modes of one-way direction, alternation, succession, time setting according to experimental needs, so as to improve efficiency of grinding.

6. Technical features of Tencan Ball Mill: Low center of gravity, stable performance, compact structure, easy operation, reliable safety, lower noise, small loss.

7. Safety switch is installed on the machine to prevent safety accident if the safety cover is opened while machine is running.



Technical Parameters of lab ball mill machine

Drive Mode	Direct drive
Operation Mode	Two or four grinding tanks working together
Max Load Capacity	Less than 2% of total volume of grinding jars
Feed Size of Materials	<3mm
Product Materials	Maximum 8 types
Rotational Speed Ratio	7:1
Max Continuous Operating Time	72 Hours
Materials of Jar	stainless steel, agate, nylon, zirconium, zirconia etc.

Technical Parameter Table(s) of Vertical Planetary Ball Mill (Square Type)

Type NO	Specification	Volume of Each Matched Pot	Quantity	Remarks
---------	---------------	----------------------------	----------	---------



HUAQIAO PACKING MACHINE FACTORY

ADD: NO.439 4TH BINHAI ROAD, 2nd AVE. BINHAI INDUSTRIAL ZONE, WENHIZOU, CHINA

TEL:+86-577-88998813

FAX:+86-577-88996613 www.huaqiaopm.com

Contact: Martin Li

MOB:+8613506649727 sales@huaqiaopm.com

Model and description	Picture	Specification	FOB Ningbo (USD)
SF-150W painted, Red or white optional,		Power supply: 110V/60Hz 220V/50Hz Power:500W Sealing speed:0-16m/min Sealing width:6-10mm Sealing thickness: 0.02 - 0.8 mm Temperature range: 0 - 250 degree Printing Type: Steel wheel printing Transfer Load: <5kg Outlook size: 860 x410x365mm Machine weight: 24 kg	US\$128.00
SF-150W stainless steel			US\$155.00
SF-150LD painted, Red or white optional,		Power supply: 110V/60Hz 220V/50Hz Power:500W Sealing speed:0-16m/min Sealing width:6-10mm Sealing thickness: 0.02 - 0.8 mm Temperature range: 0 - 250 degree Printing Type: Steel wheel printing Transfer Load: <5kg Outlook size: 860 x410x365mm Machine weight: 33 kg	US\$173.00
SF-150LD stainless steel			US\$200.00
SF-150LW painted, Red or white optional,		Power supply: 110V/60Hz 220V/50Hz Power:500W Sealing speed:0-16m/min Sealing width:6-10mm Sealing thickness: 0.02 - 0.8 mm Temperature range: 0 - 250 degree Printing Type: Steel wheel printing Transfer Load: <5kg Outlook size: 860 x410x365mm Machine weight: 27 kg	US\$154.00
SF-150LW stainless steel			US\$181.00
FRM-980W painted, Red or white optional,		Power supply: 110V/60Hz 220V/50Hz Power:620W Sealing speed:0-16m/min Sealing width:6-10mm Sealing thickness: 0.02 - 0.8 mm Temperature range: 0 - 250 degree Printing Type: ink wheel printing Transfer Load: <5kg Outlook size:960x420x365mm Machine weight: 29 kg	US\$216.00
FRM-980W stainless steel			US\$248.00

FRM-980LD painted, Red or white optional,		Power supply: 110V/60Hz 220V/50Hz Power:620W Sealing speed:0-16m/min Sealing width:6-10mm Sealing thickness: 0.02 - 0.8 mm Temperature range: 0 - 250 degree Printing Type: ink wheel printing Transfer Load: <5kg Outlook size:960x420x365mm Machine weight: 39 kg	US\$261.00
FRM-980LD stainless steel			US\$293.00
FRM-980LW painted, Red or white optional,		Power supply: 110V/60Hz 220V/50Hz Power:620W Sealing speed:0-16m/min Sealing width:6-10mm Sealing thickness: 0.02 - 0.8 mm Temperature range: 0 - 250 degree Printing Type: ink wheel printing Transfer Load: <5kg Outlook size:960x420x365mm Machine weight: 32kg	US\$242.00
FRM-980LW stainless steel			US\$274.00
high temperature belt (Telfon belt)			US\$0.20
Gear belt			US\$0.32
heating rod (heater)			US\$1.70
Solid Ink			US\$1.40

Vertical suite		US\$26.00
Height adjustable leg		US\$45.00



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

COTIZACIÓN DE SERVICIOS N° PPA 0071-2018

Solicitante:	UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DEL LOYOLA		
Persona de contacto:			
Telefax:		E-mail:	lbest @usil.edu.pe
Servicio solicitado:	ALQUILER DE EQUIPOS		
Producto:	Liofilizado		

Detalles del servicio a ser brindado:

N° Equipos	Costo por Hora S/.	Total Horas	Costo Total S/.	Cantidad de Muestra
1 Liofilizador	S/. 750.00	5 hora	S/. 3,750.00	5 pruebas cada uno consta de 1.5 kilos
2 Balanza materiales y utensilios en general	S/. 30.00	5 hora	S/. 150.00	
Total			S/. 3,900.00	

Información complementaria respecto a la cotización:

- La disponibilidad de equipos y servicios se deben coordinar antes de efectuar el pago.
- El pago puede realizarse en efectivo en el 3er piso de la Facultad de Industrias Alimentarias de la UNALM o por transferencia: cuenta del BCP en soles: 191-0031059-0-26.
- Razón social: Fundación Para el Desarrollo Agrario. -RUC 20101259014 (Enviar el Boucher a: cooplad@lamolina.edu.pe y traer el voucher original para la emisión de la boleta o factura).
- Somos agente de retención. Valido 30 días.

Agradeciendo su atención a la presente, me despido de Ud.
Atte.,

Ing. EDITH GALINDO

Facultad de Industrias Alimentarias



Zhengzhou Pasen Machinery Co., Ltd.

Contact: Ms. Vivian

Land Line: +86-371-66726627

HP/whatsapp: +86-13213238287

Email: vivian@pasenmachine.com

Web: www.pasen.en.alibaba.com;

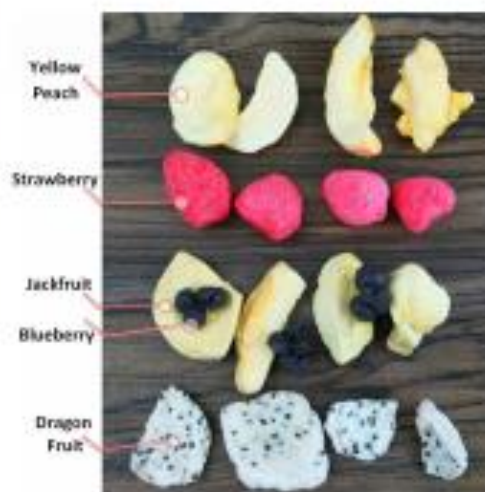
www.pasenmachinery.com

Electric Food Freeze Dryer Machine

Freeze Dryer could be used in to the food industry, pharmaceutical industry, medical treatment industry, health care products industry.

Vacuum freezing dry technology is applied to food industry to process freeze-drying food (FD Food).

Almost all of the agricultural and sideline products such as meat, poultry, eggs, aquatic products, vegetables, fruits, etc.



Model	PS-HFD-4	PS-HFD-1
Food Tray Area	0.4m ²	0.1m ²
Capacity	4-6kg/batch	1-2kg/batch
Power	1.1KW	0.75KW
Dimension	510*650*760mm	400*500*500mm
Weight	50kg	35kg
EXW	4500USD	3500USD
FOB Shanghai	4750USD	3750USD

Offer high cost performance machine with Passion & Responsibility



Zhengzhou Pasen Machinery Co., Ltd.

Contact: Ms. Vivian

Land Line: +86-371-66726627

HP/whatsapp: +86-13213238287

Email: vivian@pasenmachine.com

Web: www.pasen.en.alibaba.com;

www.pasenmachinery.com

Remarks:

Delivery time: 5-10 working days after receiving down payment.

Payment term: full payment by T/T.

Valid time: This quotation is valid for 30 days .

Quality Guarantee Terms: Quality guarantee term is for one year. Malfunctions which are caused by machine-self and quality will be responsible for our manufacturer. Other malfunctions which are caused by operation mistakes, man-made problems, etc will be responsible for clients-self.

Additionally, our company provides technical support and fittings for life. After-sales service isn't restricted by time and we will solve your problems in time. If you are caught in some problems when using our products, welcome to contact us at any time.

Documents offered to help you to do customs clearance:

A. Original bill of lading; B. Original commercial invoice; C. Original sales contract;

D. Original packing list; E. Certificate of Origin if you need; F. Insurance Policy (for CIF price terms).



Offer high cost performance machine with Passion & Responsibility



PERÚ Ministerio de Salud

Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas

Dirección de Autorizaciones Sanitarias
Equipo de Establecimientos Farmacéuticos

FORMATO A-4

Solicitud - Declaración Jurada

AUTORIZACIÓN SANITARIA DE:

- a) CAMBIO DE NOMBRE COMERCIAL ☐
- b) CAMBIO DE RAZÓN SOCIAL ☐
- c) CAMBIO DE HORARIO DE LABOR DEL D. TÉCNICO, JEFATURAS O Q.F. ASISTENTE ☐
- d) CAMBIO DE DIRECCIÓN DE LA OF. ADMINISTRATIVA ☐
- e) CAMBIO DE REPRESENTANTES LEGALES ☐
- f) AMPLIACIÓN DE REPRESENTANTES LEGALES ☐
- g) MODIFICACIÓN DE REPRESENTANTES LEGALES ☐
- h) MODIFICACIÓN DE ACTIVIDADES
(Consignar toda las actividades con las que quedarán autorizadas) ☐
- i) AMPLIACIÓN DE ACTIVIDADES
(aplica solo para laboratorios) ☐
- j) MODIFICACIÓN DE DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL ALMACÉN O PLANTA ☐
- k) OTROS: ☐

N° DE EXPEDIENTE:

FECHA:

INFORMACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO (Según lo autorizado por DIGEMID)

CATEGORÍA: DROGUERÍA ☐ LABORATORIO ☐ ALMACEN ESPECIALIZADO ☐

1. REGISTRO UNICO DEL CONTRIBUYENTE - RUC N°: N°. REGISTRO DE EF

2. NOMBRE COMERCIAL:

3. RAZON SOCIAL:

4. PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL:

APELLIDOS: NOMBRES:

5. ACTIVIDADES: OPCIONAL (Consignar con X, Solo en caso de modificación de actividades):

A). PRODUCTOS FARMACÉUTICOS

1. MEDICAMENTOS:
- ESPECIALIDADES FARMACÉUTICAS ☐
 - AGENTES DE DIAGNOSTICO ☐
 - RADIOFÁRMACOS ☐
 - GASES MEDICINALES ☐
2. RECURSOS TERAPÉUTICOS NATURALES:
- PRODUCTO NATURAL DE USO EN SALUD ☐
 - RECURSO NATURAL DE USO EN SALUD ☐
3. PRODUCTOS GALÉNICOS ☐
4. PRODUCTOS DIETÉTICOS ☐
5. PRODUCTOS EDULCORANTES ☐
6. PRODUCTOS BIOLÓGICOS ☐
7. PRODUCTOS HOMEOPÁTICOS ☐
8. MEDICAMENTOS HERBARIOS ☐

C). PRODUCTOS SANITARIOS

1. PRODUCTOS COSMÉTICOS ☐
2. PRODUCTOS ABSORBENTES DE HIGIENE PERSONAL ☐
3. PRODUCTOS DE HIGIENE DOMÉSTICA ☐
4. ARTÍCULOS SANITARIOS ☐

B). DISPOSITIVOS MÉDICOS:

	NIVEL DE RIESGO			
	CLASE I, de No Estéril	CLASE I, de Estéril	CLASE II, de Moderado Riesgo	CLASE III, de Alto Riesgo
1. DISPOSITIVOS MÉDICOS	☐	☐	☐	☐
2. EQUIPOS BIOMÉDICOS	☐	☐	☐	☐
3. EQUIPOS BIOMÉDICOS DE TECNOLOGÍA CONTROLADA	☐	☐	☐	☐
4. DE DIAGNÓSTICO INVITRO (Reactivo de Diagnóstico)	☐	☐	☐	☐

**PERÚ****Ministerio
de Salud**Dirección General
de Medicamentos, Insumos y DrogasDirección de Autorizaciones Sanitarias
Equipo de Establecimientos Farmacéuticos

PARA EL CASO DE LABORATORIOS DE PRODUCTOS, ADEMÁS DEBERÁ CONSIGNAR EL TIPO DE PRODUCTO (FARMACÉUTICO O COSMÉTICO), LAS ÁREAS Y FORMAS FARMACÉUTICAS O COSMÉTICAS A AMPLIAR O MODIFICAR:

TIPO DE PRODUCTO	ÁREAS					
	SÓLIDOS		SEMISÓLIDOS		LÍQUIDOS	
	Estéril	No Estéril	Estéril	No Estéril	Estéril	No Estéril
	☐	☐	☐	☐	☐	☐

FORMA FARMACÉUTICA/COSMÉTICA: _____

PARA EL CASO DE LABORATORIOS DE DISPOSITIVOS MÉDICOS DEBERÁ CONSIGNAR:

NOMBRE DEL D. MÉDICO: _____ CLASIFICACIÓN: _____

6. DIRECCIÓN DE LA OFICINA ADMINISTRATIVA (Según lo autorizado ante DIGEMID: en caso de cambio de dirección, consignar la nueva dirección):

6a. Calle / Jiron / Avenida:	N°:	INT.:
6b. URB./AA.HH./PP.UJ.:	MZ.	LOTE:
6c. DISTRITO:	6d. PROV.:	6e. DPTO.:
6f. Correo Electrónico:	6g. Teléfono:	

7. DIRECCIÓN DEL ALMACÉN O PLANTA (Según lo autorizado ante DIGEMID):

7a. Calle / Jiron / Avenida:	N°:	INT.:
7b. URB./AA.HH./PP.UJ.:	MZ.	LOTE:
7c. DISTRITO:	7d. PROV.:	7e. DPTO.:

7f. CON SERVICIO DE ALMACENAMIENTO (En caso de Almacén): NO ☐ SI ☐

INFORMACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO QUE BRINDA EL SERVICIO DE ALMACENAMIENTO (en caso de marcar sí):

7g. REGISTRO ÚNICO DEL CONTRIBUYENTE – RUC N°:	
7h. NOMBRE COMERCIAL:	
7i. RAZÓN SOCIAL:	

8. DIRECTOR TÉCNICO:**8a. DIRECTOR TÉCNICO: QUÍMICO FARMACÉUTICO U OTRO PROFESIONAL SEGÚN CORRESPONDA:**

APELLIDOS:	NOMBRES:
C.Q.F.P. N°:	email:
DNI:	TF:

8b. JEFATURAS (EN CASO DE LABORATORIOS)

JEFATURA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD:	
APELLIDOS:	NOMBRES:
C.Q.F.P. N°:	email:
DNI:	TF:
JEFATURA DE PRODUCCIÓN:	
APELLIDOS:	NOMBRES:
C.Q.F.P. N°:	email:
DNI:	TF:
JEFATURA DE CONTROL DE CALIDAD:	
APELLIDOS:	NOMBRES:
C.Q.F.P. N°:	email:
DNI:	TF:



PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección General
de Medicamentos, Insumos y Drogas

Dirección de Autorizaciones Sanitarias
Equipo de Establecimientos Farmacéuticos

9. HORARIO DE LABOR: Consignar solo en caso de cambio de horario del Director Técnico o Jefe de Farmacia, debe ser congruente con el horario de funcionamiento del establecimiento.

Marcar con X los días

Especificar las Horas (De: ... A: ...)

☐ LUNES
☐ MARTES
☐ MIÉRCOLES
☐ JUEVES
☐ VIERNES
☐ SÁBADO

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

10. QUÍMICO FARMACÉUTICO ASISTENTE (EN CASO DE DROGUERÍAS CUANDO CORRESPONDA):

10a. APELLIDOS:

NOMBRES:

C.Q.F.P. N°:

email:

DNI:

TF:

10b. HORARIO DE LABOR

Marcar con X los días

Especificar las Horas (De: ... A: ...)

☐ LUNES
☐ MARTES
☐ MIÉRCOLES
☐ JUEVES
☐ VIERNES
☐ SÁBADO

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

11. EN EL CASO DE CAMBIO, MODIFICACIÓN O AMPLIACIÓN DE REPRESENTANTES LEGAL, ESPECIFICAR:

11.1 REPRESENTANTE(S) LEGAL(ES) QUE CESA(N):

APELLIDOS:

NOMBRES:

D.N.I. N°

11.1.1

11.1.2

11.1.3

11.1.4

11.2 REPRESENTANTE(S) LEGAL(ES) QUE PERMANECEN EN EL CARGO O AMPLIA(N)

APELLIDOS:

NOMBRES:

D.N.I. N°

11.2.1

11.2.2

11.2.3

11.2.4

12. REQUISITOS (PROCEDIMIENTO N° 142 DEL TUPA/MINSA)

1. Solicitud con carácter de Declaración Jurada, según formato.

2. Copia del documento que sustente el cambio, cuando corresponda.

Número de Constancia de pago

Fecha de pago

Nota: En el caso de cambio de horario de atención del establecimiento, el interesado deberá comunicarlo según lo establece el Artículo 32° del Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos, aprobado por el Decreto Supremo N° 014-2014-SA.

LO CUAL DECLARO EN SUSTITUCIÓN DEL DOCUMENTO OFICIAL QUE ACRÉDITA MI DICHO Y CON BUENA FE, BASADO EN EL PRINCIPIO DE PRESUNCIÓN DE VERACIDAD CONSIDERADO EN EL ART. 31° ACBDO 1.7. LEY DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO GENERAL, EXPRESANDO ASÍ MISMO CONOCER CONSECUENCIAS DE ORDEN FISCAL, ADMINISTRATIVO Y PENAL EN CASO DE FALSIDAD DE ESTA DECLARACIÓN, CONFORME REGULA EL ART. 411° DEL CÓDIGO PENAL.

Firma del Director Técnico

Firma del Propietario o Representante Legal
y Sello del Establecimiento Farmacéutico