

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA



PONTIFICIA
**UNIVERSIDAD
CATÓLICA**
DEL PERÚ

**ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN
DE UN CENTRO DE BIENESTAR QUE BRINDA ATENCIÓN
INTEGRAL A PACIENTES CON DIABETES MELLITUS UBICADO
EN LIMA METROPOLITANA**

Tesis para optar el Título de Ingeniero Industrial, que presentan los bachilleres :

Maricela Yanneth Santos Trinidad
Pablo Christian Alocen Oblitas

ASESOR: Carlos José Romero Ízaga

Lima, mayo de 2014



PONTIFICIA
**UNIVERSIDAD
CATÓLICA**
DEL PERÚ

TEMA DE TESIS

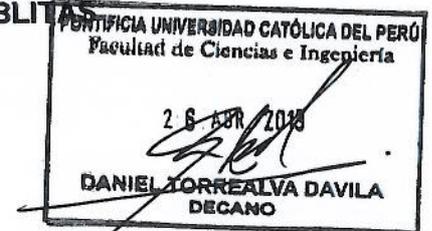
PARA OPTAR : Título de Ingeniero Industrial

ALUMNOS : **MARICELA YANNETH SANTOS TRINIDAD**
PABLO CHRISTIAN ALOCEN OBLITAS

CÓDIGOS : 2001.1053.9.12
2004.0562.5.12

PROPUESTO POR : Ing. Carlos Romero Ízaga

ASESOR : Ing. Carlos Romero Ízaga



TEMA : ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE BIENESTAR QUE BRINDA ATENCIÓN INTEGRAL A PACIENTES CON DIABETES MELLITUS UBICADO EN LIMA METROPOLITANA.

Nº TEMA : 1091

FECHA : San Miguel, 23 de abril de 2013

Carli 2013

JUSTIFICACIÓN:

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, al 30 de Junio del 2012 la población total del Perú es de 30 millones 135 mil 875 habitantes, observándose un crecimiento promedio anual de 1,10 % durante el periodo 2007 – 2012. Asimismo, el departamento más poblado es Lima con 9 millones 439 mil 633 habitantes, lo cual representa el 31,3% de la población total del país. De esta manera, se perfila a Lima como un gran mercado objetivo para llevar a cabo un proyecto de inversión ya que una población creciente implica mayores necesidades humanas que satisfacer.

Asimismo, existe un mayor interés por el cuidado de la salud ya que se aprecia un crecimiento del consumo per cápita de medicamentos durante los últimos años, siendo en el año 2007 de \$ 20.65 por persona y en el 2012 de \$ 30.40, según la Asociación Nacional de Laboratorios Farmacéuticos. Por otro lado, de acuerdo al International Marketing Service (IMS), entre el 2007 y 2012 el valor de ventas del mercado farmacéutico privado peruano (aquel que se mueve en clínicas, farmacias y boticas) pasó de S/. 1,822 a S/. 2,860 millones, observándose un incremento de 57% en los últimos 5 años.

Av. Universitaria N° 1801, San Miguel
T: (511) 626 2000

www.pucp.edu.pe



La Diabetes Mellitus ocupa actualmente el décimo lugar entre las principales causas de muerte en nuestro país y es considerada una de las amenazas más grandes para la salud debido a su rápido crecimiento durante los últimos años. Según la OMS, esta enfermedad afecta a 366 millones de personas a nivel mundial; asimismo, en América Latina existiría alrededor de 18 millones de diabéticos y en el Perú se estima que la cantidad de personas diagnosticadas con esta enfermedad sería de 2 millones y se proyecta seguirá aumentando hasta llegar a duplicarse la cifra el 2030.

De esta manera, surge la propuesta de entrar en el mercado farmacéutico a través de la implementación de un Centro de Bienestar dirigido a pacientes diabéticos, en donde se pueda ofrecer medicamentos y productos especializados; así como los servicios de entrenamiento en actividades físicas, asesoría de dieta balanceada, información de los avances de esta enfermedad, etc. y todo con la ventaja que se puedan encontrar los productos y servicios para este público objetivo en un solo lugar.

OBJETIVO GENERAL:

Evaluar la viabilidad técnica, económica y financiera de un estudio de Pre-factibilidad para la implementación de un Centro de Bienestar que brinda atención Integral a pacientes con Diabetes Mellitus ubicado en Lima Metropolitana.

Cobu 2028

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Estudiar la demanda y la oferta existente en el mercado y determinar la demanda para el proyecto.
- Realizar una investigación de mercado para determinar las necesidades del público objetivo.
- Determinar los requerimientos de infraestructura, mobiliario, equipos y personal que se necesitarán para llevar a cabo el proyecto.
- Determinar las mejores fuentes de financiamiento y la viabilidad económica y financiera del proyecto.

PUNTOS A TRATAR:

a. Estudio Estratégico. (MYST - PCAO)

En este capítulo se presentará un análisis de las principales variables del macroentorno que afectarán el proyecto: económico, demográfico, legal y sociocultural del sector farmacéutico, particularmente lo relacionado con la Diabetes Mellitus en nuestro país. Asimismo, se desarrollará un análisis del microentorno a través de las cinco fuerzas de Porter. Finalmente, se realizará el planeamiento estratégico, en el cual se definirán la Visión y Misión del proyecto y se hará un análisis de la estrategia genérica, en la cual se buscará diferenciar la propuesta planteada.



b. Estudio de Mercado. (MYST - PCAO)

En este capítulo se realizará un análisis de la oferta y demanda a través de la evaluación de todos los factores, variables y características que influyen en ellas. Asimismo, se realizará una investigación de mercado y se definirá el servicio a brindar determinándose la segmentación y perfil del consumidor. Finalmente, se elaborará el plan de marketing correspondiente.

c. Estudio Técnico. (MYST - PCAO)

En este capítulo se realizará el estudio de micro-localización y se seleccionará el lugar donde se implementará el proyecto. Se determinará el tamaño del proyecto. Asimismo, se definirán los requerimientos de mobiliario y equipos necesarios y requerimiento del servicio. Finalmente se mostrará un cronograma de implementación.

d. Estudio organizacional y legal. (MYST)

Se describirá a la organización y se definirá el tipo de sociedad de la empresa. Asimismo, se determinará una estructura organizacional de acuerdo al proyecto, en la cual se definirán las características y funciones de cada puesto de trabajo. Finalmente, se definirán los aspectos legales y tributarios que se deben cumplir según el rubro al que pertenece el proyecto.

capitulos
e. Estudio y evaluación Económica-Financiera. (MYST)

En este capítulo se estimará en detalle la inversión total requerida para el proyecto y además se evaluarán las posibles alternativas de financiamiento. Asimismo, se presentará los presupuestos de ingresos y egresos y el estado de ganancias y pérdidas proyectado. Asimismo, se elaborarán los flujos de caja económico y financiero del proyecto. Se determinará la viabilidad del proyecto mediante los indicadores de VPN, TIR, B/C y Periodo de recuperación. Finalmente se elaborará un análisis de sensibilidad de las principales variables del proyecto.

f. Conclusiones y recomendaciones.

Máximo: 100 páginas



ASESOR

**(MYST) MARICELA YANNETH SANTOS TRINIDAD
(PCAO) PABLO CHRISTIAN ALOCEN OBLITAS**



AGRADECIMIENTO

A Dios por ayudarme a culminar este trabajo y así cerrar una etapa importante en mi vida.

A mi familia, en especial a mi madre, Teresa Trinidad y a mi padre, Dionicio Santos, quienes con su ejemplo me han enseñado que la perseverancia y dedicación son cruciales para alcanzar el éxito tanto profesional como personal. Gracias por brindarnos una carrera a mí y a mis hermanos, hoy la menor de sus hijas les dedica este trabajo con mucho afecto.

A Isabel, Hubert y Nestor, pilares muy importantes en mi vida.

A mi asesor de tesis, el Ing. Carlos Romero, por su constante apoyo, paciencia y guía en el desarrollo del presente trabajo. Sin su confianza y a la vez exigencia no hubiera sido posible culminar de manera tan satisfactoria.

Al Ing. Christian Cornejo, por su ayuda y conocimientos transmitidos, no solo en la tesis, sino además a lo largo de mi carrera.

RESUMEN

El presente estudio de pre-factibilidad muestra la viabilidad técnica, económica y financiera de implementar un Centro de Bienestar que brinde atención integral a pacientes con diabetes en Lima Metropolitana.

En el Estudio Estratégico, se analizaron los factores del macro y micro entorno, donde se observó que la diabetes es una de las principales causas de muerte en nuestro país, afectando en la actualidad a 2.5 millones de peruanos. Para combatir esta enfermedad se requiere del consumo de medicamentos antidiabéticos, así como de la práctica de una actividad física y seguir una dieta especializada. Es por ello que surge la oportunidad de implementar un Centro de Bienestar que brinde atención integral a pacientes diabéticos. Posteriormente, se definió la misión y visión de la organización y se realizó un análisis FODA que permitió determinar una estrategia genérica de diferenciación, la cual estará basada en una oferta de productos y servicios especializados para diabéticos, concentrados en un solo lugar, creando así una ventaja competitiva no encontrada en otro establecimiento.

En el Estudio de Mercado, se seleccionó el mercado objetivo mediante el análisis de variables geodemográficas y psicográficas escogiendo a Lima Metropolitana como ubicación para el proyecto debido a que es la ciudad con mayor incidencia de la enfermedad (9.8%). De esta manera, se considera como clientes potenciales a las personas diagnosticadas con diabetes, que vivan en Lima Metropolitana, mayores de 18 años y de ambos géneros, además que no cuenten con un seguro privado de salud y que pertenezcan al NSE A y B. Posteriormente, se analizó el perfil del consumidor a través de una encuesta, encontrándose que el 91.8% estaría dispuesto a asistir al Centro de Bienestar y que los atributos más importantes que desean encontrar allí son los precios y la calidad del servicio.

Para la oferta y demanda se consideraron el número de unidades de medicamentos antidiabéticos (frascos de insulina y cajas de pastillas) ofertados en la botica ya que los demás servicios (cafetería, tienda, gimnasio y consultorio) serán tercerizados. La oferta potencial de medicamentos a ofrecer será abastecida por laboratorios reconocidos de procedencia extranjera, por lo que se comercializarán medicamentos de marca (no genéricos). Finalmente se fijó la demanda del proyecto en un horizonte de 5 años y se

establecieron los parámetros de comercialización: producto, plaza, precio y promoción, detallándose el grupo de medicamentos a comercializar, las promociones mensuales y los precios sugeridos de cada medicamento.

En el Estudio Técnico, se determinó que la localización óptima del proyecto es en el distrito de Surco, a la altura del cruce de las avenidas Benavides y Panamericana Sur. Asimismo, se determinaron las características físicas del Centro de Bienestar, para cuya implementación se necesita un área de 246 m², donde serán construidos 3 pisos, siendo los dos primeros donde se ubicarán las áreas de servicio y en el tercer piso las oficinas administrativas.

En el Estudio Organizacional y Legal se estableció el tipo de sociedad del proyecto: Sociedad Anónima Cerrada; Asimismo, se detallaron los trámites de constitución de la empresa y la afectación tributaria. Además se determinó la estructura organizacional incluyendo los perfiles y requerimientos del personal, necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

Finalmente, en el Estudio Económico y Financiero, se calculó el monto total de la inversión (S/. 2'083,063), la forma de financiamiento, el costo de oportunidad de capital. Además, se calcularon los presupuestos de ingresos y egresos, estados financieros y se analizaron los principales indicadores económicos y financieros, obteniendo un VANE de S/. 1'486,309 y un VANF de S/. 1'741,672. Asimismo se determinó que la inversión se recuperará en el segundo año de operación. Para concluir, se realizó un análisis de sensibilidad que incluía cambios en variables de egresos e ingresos, donde los indicadores cumplieron las condiciones para demostrar la viabilidad del proyecto.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS.....	VI
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XI
CAPÍTULO 1. ESTUDIO ESTRATÉGICO.....	1
1.1. ANÁLISIS DEL MACROENTORNO.....	1
1.1.1. Entorno económico.....	1
1.1.2. Entorno demográfico.....	3
1.1.3. Entorno legal.....	5
1.1.4. Entorno Sociocultural.....	6
1.2. ANÁLISIS DEL MICROENTORNO.....	7
1.2.1. Análisis del sector.....	7
1.2.2. Rivalidad entre empresas competidoras	11
1.2.3. Ingreso potencial de nuevos competidores.....	12
1.2.4. Desarrollo potencial de productos sustitutos.....	14
1.2.5. Poder de negociación de proveedores.....	14
1.2.6. Poder de negociación de los compradores.....	15
1.3. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO.....	16
1.3.1. Misión.....	16
1.3.2. Visión.....	16
1.3.3. Evaluación estratégica.....	16
1.3.4. Estrategia genérica.....	22
1.3.5. Objetivos empresariales.....	22
CAPÍTULO 2. ESTUDIO DE MERCADO.....	24
2.1. Aspectos Generales.....	24
2.2. Mercado Objetivo.....	27
2.1.1. Variables Geodemográficas.....	27
2.1.2. Variables Psicográficas.....	32
2.3. El Consumidor.....	34
2.3.1. Perfil del consumidor.....	34
2.3.2. Segmentación del mercado objetivo.....	39
2.4. El Servicio.....	41
2.5. Análisis de la Demanda.....	44
2.5.1. Estimación de la Demanda.....	44

2.5.2. Proyección de la Demanda.....	50
2.6. Análisis de la Oferta.....	54
2.6.1. Características de la oferta.....	54
2.6.2. Estimación de la Oferta.....	56
2.6.3. Proyección de la Oferta.....	61
2.7. Demanda del Proyecto.....	64
2.7.1. Demanda Insatisfecha.....	64
2.7.2. Demanda del proyecto.....	65
2.8. Comercialización.....	66
2.8.1. Producto.....	66
2.8.2. Plaza.....	67
2.8.3. Promoción y publicidad.....	70
2.8.4. Precio.....	74
CAPÍTULO 3. ESTUDIO TÉCNICO.....	85
3.1. Localización.....	85
3.1.1. Alternativas de selección.....	85
3.1.2. Selección de zona.....	85
3.2. Características Físicas.....	87
3.2.1. Infraestructura.....	87
3.2.2. Equipamiento.....	92
3.2.3. Distribución de Planta.....	94
3.3. Dimensionamiento de áreas.....	97
3.3.1. Determinación del tamaño teórico de áreas.....	97
3.3.2. Ajuste de áreas.....	110
3.4. Evaluación del Impacto Ambiental y Social.....	112
3.4.1. Impacto Ambiental.....	112
3.4.2. Impacto Social.....	112
CAPÍTULO 4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL.....	113
4.1. Descripción de la organización.....	113
4.1.1. Política de compras.....	113
4.1.2. Política de venta.....	113
4.1.3. Política de personal.....	114
4.2. Tipo de sociedad.....	114
4.3. Estructura de la organización.....	116

4.4. Descripción de puestos y funciones.....	116
4.5. Requerimientos de personal.....	120
4.6. Aspectos legales y normas competentes.....	122
4.6.1. Normatividad Sanitaria.....	122
4.7. Aspectos tributarios.....	123
4.7.1. Impuesto a la renta.....	123
4.7.2. Impuesto general a las ventas.....	123
4.7.3. Aportes a la seguridad social.....	124
CAPÍTULO 5. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO.....	125
5.1. Inversión del proyecto.....	125
5.1.1. Inversión en activos fijos tangibles.....	125
5.1.2. Inversión en activos fijos intangibles.....	129
5.1.3. Inversión en capital de trabajo.....	131
5.1.4. Inversión total.....	131
5.2. Financiamiento del proyecto.....	131
5.2.1. Opciones de financiamiento.....	132
5.2.2. Costo de oportunidad de capital.....	132
5.2.3. Costo ponderado de capital.....	133
5.3. Presupuesto de ingresos y egresos.....	134
5.3.1. Presupuesto de ingresos de ventas.....	134
5.3.2. Presupuesto de costos.....	135
5.3.3. Presupuesto de gastos.....	138
5.4. Estados financieros.....	141
5.5. Evaluación económica y financiera.....	144
5.6. Análisis de sensibilidad.....	145
5.6.1. Ingresos.....	145
5.6.2. Egresos.....	148
CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	150
6.1. Conclusiones.....	150
6.2. Recomendaciones.....	152
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	153

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Evolución de indicadores demográficos.....	4
Tabla 2. Cantidad de locales de las principales cadenas de boticas.....	12
Tabla 3. Cadenas de boticas con mayor recordación en Lima Metropolitana.....	13
Tabla 4. Medicinas naturistas comercializadas en el Perú.....	14
Tabla 5. Puntuación Matriz EFE.....	17
Tabla 6. Matriz EFE – Evaluación de factores externos.....	17
Tabla 7. Puntuación Matriz EFI.....	18
Tabla 8. Matriz EFI – Evaluación de factores internos.....	18
Tabla 9. Matriz FODA	20
Tabla 10. Puntuación de impactos.....	21
Tabla 11. Matriz Cuantitativa de Estrategias.....	21
Tabla 12. Prevención de complicaciones diabéticas	26
Tabla 13. Dieta a seguir en el tratamiento de la diabetes.....	26
Tabla 14. Actividades físicas a seguir en el tratamiento de la diabetes	27
Tabla 15 .Distribución del ingreso familiar mensual según NSE.....	32
Tabla 16. Adquisición de medicamentos para la diabetes.....	35
Tabla 17. Predisposición a asistir a un Centro especializado en diabéticos	35
Tabla 18. Cinco brechas que impiden el éxito en la presentación de servicios	43
Tabla 19. Población de Lima Metropolitana según zona geográfica.....	46
Tabla 20. Distribución de habitantes según rango de edad y zona geográfica.....	46
Tabla 21. Distribución de habitantes según NSE y zona geográfica.....	46
Tabla 22. Población mayor de edad y de NSE A/B.....	47
Tabla 23. Población mayor de edad y de NSE A/B que tiene diabetes.....	47
Tabla 24. Población diabética mayor de edad y de NSE A/B con conocimiento de su condición.....	48
Tabla 25. Población diabética mayor de edad y de NSE A/B con conocimiento de su condición distribuida según tipo de diabetes	48
Tabla 26. Mercado objetivo de diabéticos según zona geográfica.....	49
Tabla 27. Consumo anual de medicamentos antidiabéticos.....	50
Tabla 28. Tasas anuales de crecimiento poblacional en Lima Metropolitana.....	51
Tabla 29. Proyección de peruanos con diabetes en el 2030.....	51
Tabla 30. Proyección de población en Lima Metropolitana y del mercado objetivo	

de diabéticos.....	52
Tabla 31. Indicador de relación entre población diabética objetiva y población de Lima Metropolitana.....	52
Tabla 32. Proyección de mercado objetivo de diabéticos según tipología de la enfermedad.....	53
Tabla 33. Proyección anual de medicamentos antidiabéticos.....	54
Tabla 34. Participación de ventas de laboratorios que elaboran medicamentos antidiabéticos (S/.).....	56
Tabla 35. Laboratorios que comercializan medicamentos antidiabéticos.....	58
Tabla 36. Laboratorios de medicamentos antidiabéticos en el mercado retail.....	59
Tabla 37. Medicamentos antidiabéticos a ofrecer en el Centro de Bienestar.....	60
Tabla 38. Oferta histórica de antidiabéticos inyectables (frascos de insulina).....	61
Tabla 39. Oferta histórica de medicamentos antidiabéticos orales (cajas).....	62
Tabla 40. Análisis de tendencia – Oferta Proyectada.....	63
Tabla 41. Oferta anual proyectada según tipología de medicamentos antidiabéticos.....	64
Tabla 42. Demanda anual insatisfecha según tipología de medicamentos antidiabéticos.....	65
Tabla 43. Demanda anual del proyecto según tipología de medicamentos antidiabéticos.....	66
Tabla 44. Clasificación de los productos ofrecidos en la botica del Centro de Bienestar para diabéticos	67
Tabla 45. Promociones Centro de Bienestar para diabéticos - primer semestre.....	70
Tabla 46. Promociones Centro de Bienestar para diabéticos – segundo semestre.....	71
Tabla 47. Preferencia de lectura de periódico según NSE.....	73
Tabla 48. Preferencia de radio según rango de edad.....	73
Tabla 49. Preferencia de lectura de revista según rango de edad.....	74
Tabla 50. Precios de antidiabéticos inyectables (frasco) con INSULINA HUMANA como Principio Activo.....	76
Tabla 51. Precios de antidiabéticos orales (caja) con PIOGLITAZONA como Principio Activo.....	77
Tabla 52. Precios de antidiabéticos orales (caja) con GLIMEPIRIDA como Principio Activo.....	78
Tabla 53. Precios de antidiabéticos orales (caja) con METFORMINA como	

Principio Activo.....	80
Tabla 54. Precios de antidiabéticos orales (caja) con GLIBENCAMIDA + METFORMINA como Principio Activo.....	82
Tabla 55. Zonas tentativas para el Centro de Bienestar de diabéticos.....	85
Tabla 56. Factores de selección de zona.....	86
Tabla 57. Puntuación de factores de selección.....	86
Tabla 58. Matriz de ponderación de factores de selección.....	86
Tabla 59. Puntuación de alternativas de ubicación.....	87
Tabla 60. Matriz de evaluación de alternativas de ubicación.....	87
Tabla 61. Maquinaria y equipos requeridos.....	92
Tabla 62. Muebles y enseres requeridos.....	93
Tabla 63. Equipos de oficina requeridos.....	94
Tabla 64. Codificación de la relación entre áreas.....	95
Tabla 65. Escala de puntajes a utilizar en el Algoritmo de Francis.....	96
Tabla 66. Algoritmo de Francis.....	97
Tabla 67. Parámetros usados en el método de Guerchet.....	98
Tabla 68. Estimación de área teórica de la botica.....	98
Tabla 69. Estimación de área teórica de la tienda.....	99
Tabla 70. Estimación de área teórica de la cafetería.....	100
Tabla 71. Estimación de área teórica del gimnasio.....	101
Tabla 72. Estimación de área teórica de la sala de eventos.....	101
Tabla 73. Estimación de área teórica del consultorio.....	102
Tabla 74. Estimación de área teórica del almacén de limpieza.....	103
Tabla 75. Estimación de área teórica de SSHH para personal de la botica.....	104
Tabla 76. Estimación de área teórica de SSHH para personal de la tienda.....	104
Tabla 77. Estimación de área teórica de SSHH para personal de la cafetería.....	105
Tabla 78. Estimación de área teórica de SSHH para personal del gimnasio.....	105
Tabla 79. Estimación de área teórica de SSHH para asistentes a consultorio.....	106
Tabla 80. Estimación de área teórica de SSHH para clientes de la cafetería.....	106
Tabla 81. Estimación de área teórica de SSHH para clientes del gimnasio.....	107
Tabla 82. Estimación de área teórica de SSHH para clientes del consultorio y asistentes a sala de eventos.....	107
Tabla 83. Estimación de área teórica de oficinas del personal administrativo.....	108
Tabla 84. Estimación de área teórica del comedor del personal administrativo.....	108

Tabla 85. Estimación de área teórica de SSHH para personal administrativo.....	109
Tabla 86. Consolidado de requerimientos de área según servicio.....	109
Tabla 87. Contratos y remuneraciones de personal.....	121
Tabla 88. Inversión en el terreno.....	125
Tabla 89. Inversión en el edificio.....	125
Tabla 90. Inversión en maquinaria y equipos.....	126
Tabla 91. Inversión en maquinaria y equipos por área.....	126
Tabla 92. Inversión en muebles y enseres.....	127
Tabla 93. Inversión en muebles y enseres por área.....	128
Tabla 94. Inversión en equipos de oficina.....	128
Tabla 95. Inversión en activos fijos tangibles.....	129
Tabla 96. Inversión en trámites de constitución.....	129
Tabla 97. Inversión en capacitación y uso de servicios.....	130
Tabla 98. Inversión en posicionamiento de la marca.....	130
Tabla 99. Inversión en activos fijos intangibles.....	130
Tabla 100. Inversión total.....	131
Tabla 101. Opciones de financiamiento.....	132
Tabla 102. Costo de oportunidad.....	133
Tabla 103. Costo ponderado de capital.....	134
Tabla 104. Cronograma de amortización y pago de intereses anual.....	134
Tabla 105. Presupuesto de ingresos.....	135
Tabla 106. Presupuesto de mano de obra directa – año 2014.....	135
Tabla 107. Presupuesto de mano de obra directa.....	135
Tabla 108. Presupuesto de material directo.....	136
Tabla 109. Presupuesto de mano de obra indirecta – año 2014.....	136
Tabla 110. Presupuesto de mano de obra indirecta.....	136
Tabla 111. Presupuesto de material indirecto.....	137
Tabla 112. Presupuesto de depreciación de activos de producción.....	137
Tabla 113. Presupuesto de gastos generales de producción.....	137
Tabla 114. Presupuesto de costos indirectos de producción.....	138
Tabla 115. Presupuesto de costo de ventas.....	138
Tabla 116. Presupuesto de depreciación de activos administrativos y amortización de intangibles.....	139
Tabla 117. Insumos de oficina.....	139

Tabla 118. Presupuesto de sueldos administrativos – año 2014.....	139
Tabla 119. Presupuesto de sueldos administrativos.....	140
Tabla 120. Presupuesto de servicios.....	139
Tabla 121. Presupuesto de gastos administrativos.....	140
Tabla 122. Presupuesto de gastos de ventas.....	141
Tabla 123. Presupuesto de gastos financieros.....	141
Tabla 124. Liquidación de activos fijos año 2018.....	141
Tabla 125. Estado de ganancias y pérdidas.....	142
Tabla 126. Módulo de IGV.....	142
Tabla 127. Flujo de caja económico y financiero.....	143
Tabla 128. Valor actual neto.....	144
Tabla 129. Tasa interna de retorno.....	144
Tabla 130. Relación Beneficio / Costo.....	144
Tabla 131. Periodo de recuperación (montos en miles de nuevos soles).....	145
Tabla 132. Escenarios para variaciones en la demanda.....	145
Tabla 133. Indicadores económicos y financieros – variaciones de demanda.....	146
Tabla 134. Esperado del valor actual neto – demanda.....	146
Tabla 135. Escenarios para variaciones en el precio.....	147
Tabla 136. Indicadores económicos y financieros – variaciones de precio.....	147
Tabla 137. Esperado del valor actual neto – precios.....	147
Tabla 138. Escenarios para variaciones en el costo de material directo.....	147
Tabla 139. Indicadores económicos y financieros – variaciones del costo MD.....	147
Tabla 140. Esperado del valor actual neto – costo de material directo.....	148
Tabla 141. Escenarios para variaciones en el gasto de ventas.....	149
Tabla 142. Indicadores económicos y financieros – variaciones gasto de ventas.....	149
Tabla 143. Esperado del valor actual neto – gasto de ventas.....	149

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Evolución del PBI (Var. % anual).....	1
Gráfico 2. Evolución de inflación (Var. % anual.....)	2
Gráfico 3. Evolución acumulada del índice de precios en Lima Metropolitana.....	2
Gráfico 4. Principales causas de muerte en el Perú.....	4
Gráfico 5. Evolución de ventas en el mercado farmacéutico peruano (Millones de S/.)..	7
Gráfico 6. Cadena de Comercialización en la Industria Farmacéutica.....	10
Gráfico 7. Participación en el mercado de medicamentos antidiabéticos.....	11
Gráfico 8. Matriz Interna y Externa (IE).....	19
Gráfico 9. Ciudades con mayor prevalencia de diabetes en el Perú.....	28
Gráfico 10. Prevalencia de diabetes en el Perú según género.....	28
Gráfico 11. Prevalencia de diabetes en el Perú según rango de edad adulta.....	29
Gráfico 12. Distribución del gasto familiar en Lima Metropolitana.....	29
Gráfico 13. Población con seguro de salud.....	30
Gráfico 14. Centros de salud visitados según NSE.....	33
Gráfico 15. Estilos de vida en Lima según NSE.....	33
Gráfico 16. Atributos de establecimientos de venta de medicamentos antidiabéticos...36	36
Gráfico 17. Práctica de actividades complementarias.....	36
Gráfico 18. Tipos de actividades complementarias.....	37
Gráfico 19. Consumo de productos especializados para diabéticos.....	37
Gráfico 20. Servicios que les gustaría encontrar en el Centro de Bienestar.....	37
Gráfico 21. Beneficios adicionales que gustaría recibir en el Centro de Bienestar.....	38
Gráfico 22. Frecuencia de compra de medicamentos antidiabéticos.....	38
Gráfico 23. Horarios de compra de medicamentos antidiabéticos.....	38
Gráfico 24. Gastos mensuales en medicamentos antidiabéticos.....	39
Gráfico 25. Preferencia de medios de pago.....	39
Gráfico 26. Descripción del segmento propuesto.....	40
Gráfico 27. Necesidades del segmento propuesto.....	41
Gráfico 28. Paquete de servicios primarios para el Centro de Bienestar.....	42
Gráfico 29. Paquete de servicios secundarios para el Centro de Bienestar.....	42
Gráfico 30. Cuatro primeras brechas del Moldeo de Deficiencias.....	44
Gráfico 31. Esquema de estimación de la demanda.....	45
Gráfico 32. Esquema de la estimación de la oferta.....	57

Gráfico 33. Oferta Proyectada.....	63
Gráfico 34. Cadena de Distribución en el Centro de Bienestar para diabéticos.....	68
Gráfico 35. Preferencia de lugares de compra de medicamentos antidiabéticos.....	68
Gráfico 36. Cadenas de boticas con mejor calidad de servicio.....	69
Gráfico 37. Cadenas de boticas con mejor ubicación.....	69
Gráfico 38. Cadenas de boticas con garantía de productos.....	69
Gráfico 39. Cadenas de boticas con rapidez en servicio.....	70
Gráfico 40. Paquetes promocionales en el Centro de Bienestar para diabéticos.....	71
Gráfico 41. Preferencias de medios de comunicación según NSE.....	72
Gráfico 42. Tabla relacional de actividades.....	95
Gráfico 43. Diagrama relacional de actividades.....	96
Gráfico 44. Diagrama de bloques.....	97
Gráfico 45. Distribución General de Conjunto (DGC) del primer piso.....	110
Gráfico 46. Distribución General de Conjunto (DGC) del segundo piso.....	111
Gráfico 47. Distribución General de Conjunto (DGC) del tercer piso.....	111
Gráfico 48. Organigrama del Centro de Bienestar para diabéticos.....	116

CAPÍTULO 1. ESTUDIO ESTRATÉGICO

1.1 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO

1.1.1 Entorno económico

A pesar de la crisis en los mercados financieros en el ámbito internacional, el Perú mantiene altas expectativas de crecimiento económico. En el

Gráfico 1 se presenta la evolución del PBI desde el año 2003, observándose una tendencia positiva de crecimiento hasta el 2008, año en el que se llegaría a alcanzar un pico de 9.8%; sin embargo, en el 2009 se tuvo una fuerte caída a 0.9% generada por el estallido de la crisis mundial.

Desde el 2010 se han logrado tener incrementos por encima del 6%; sin embargo, en el 2013 el PBI cerró con una baja de 5.0%. No obstante la proyección para el 2014 y 2015 sería de 6.0% y 6.5%, respectivamente, principalmente debido a mayores expectativas de inversión en nuestro país¹.

El gasto en medicinas y demás productos farmacéuticos está fuertemente relacionado al crecimiento económico del país y a la capacidad adquisitiva de las personas, quienes invierten cada vez más en su salud². Actualmente el mercado de productos farmacéuticos factura en el Perú cerca de 1600 millones de dólares anuales y durante los próximos años se estima que continuaría creciendo a tasas por encima del crecimiento del país³.

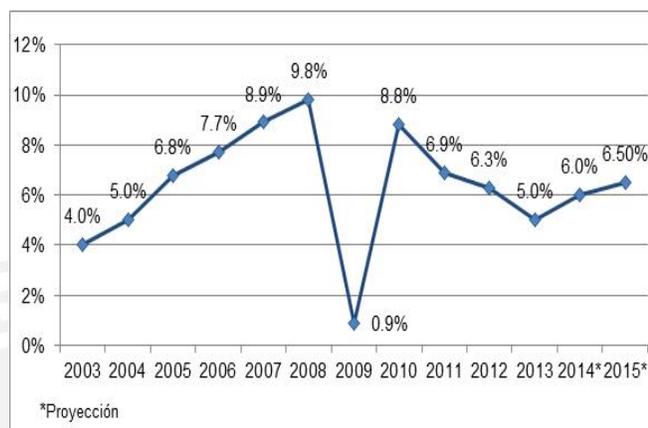


Gráfico 1. Evolución del PBI (Var. % anual)

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (2014)

Elaboración propia

¹ BCRP. Reporte de Inflación. Diciembre 2013.

² Maximixe. Riesgos de Mercados: Farmacéutico. Julio 2009.

³ Camara de Comercio de Lima. Febrero 2013.

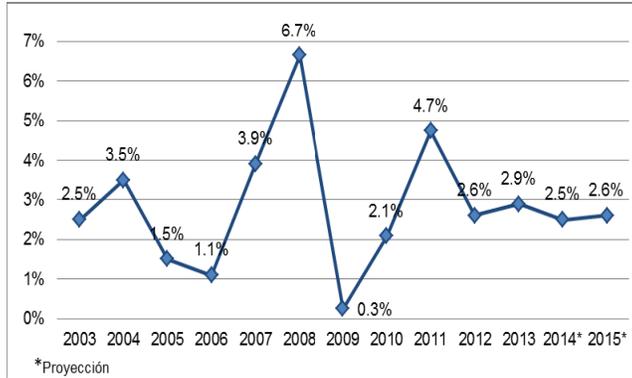


Gráfico 2. Evolución de inflación (Var. % anual)

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (2014)

Elaboración propia

productos agrícolas. Se proyecta que los próximos años se mantenga la inflación por debajo de 3.0%, cerrando el 2014 con 2.5% y el 2015 con 2.6%⁴.

Por otro lado, como se aprecia en el **Gráfico 3** los precios de los productos farmacéuticos también han registrado una tendencia al alza durante la última década, aunque en menor medida comparado con el índice de precios al consumidor en el mismo periodo de tiempo⁵ (tomándose como base Dic. 2001=100).

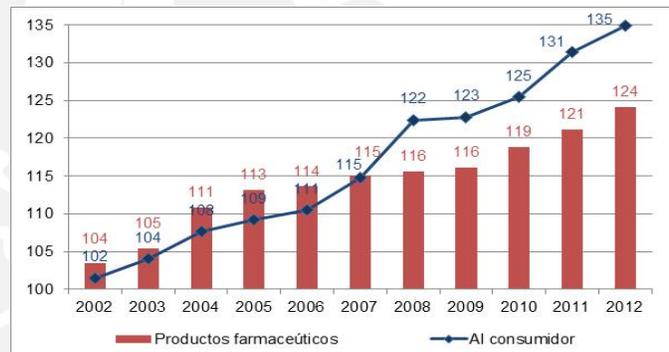


Gráfico 3. Evolución acumulada del índice de precios en Lima Metropolitana

Fuente: INEI (2013)

Elaboración propia

⁴ BCRP. Reporte de Inflación. Diciembre 2013.

⁵ INEI. Información económica. Sistema de Índice de Precios. Recurso electrónico en: < <http://inei.inei.gob.pe/inei/siemweb/publico/> >

Según un estudio realizado por la Acción Internacional para la Salud y la Red Peruana por una Globalización con Equidad⁶, se esperaba una reducción en los precios de los productos farmacéuticos durante los últimos años ya que existen grupos importantes de medicamentos para la atención de enfermedades crónicas como el VIH, Cáncer y diabetes que han sido exonerados del arancel a las importaciones y del IGV. Sin embargo, según indica el estudio, las empresas que comercializan dentro del sector farmacéutico no estarían trasladando al consumidor final la disminución de los precios, sino por el contrario, estarían lucrando a través de mayores incrementos aprovechando que no hay una entidad del Estado que se encargue de su supervisión y regulación.

1.1.2 Entorno demográfico

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, al 30 de junio del 2012 la población total del Perú es de 30 millones 135 mil 875 habitantes, observándose un crecimiento promedio anual de 1,10 % durante el periodo 2007 – 2012. Asimismo, el departamento más poblado es Lima con 9 millones 439 mil 633 habitantes, lo cual representa el 31,3% de la población peruana. De esta manera, se perfila a Lima como un gran mercado objetivo para un proyecto de inversión ya que una población creciente implica mayores necesidades humanas que satisfacer (Kotler, 2003).

Además del crecimiento poblacional, otros indicadores demográficos como la Esperanza de vida al nacer y Tasa bruta de mortalidad (**Ver Tabla 1**); han cambiado gradualmente a lo largo de las últimas décadas⁷; de tal manera que en 1950 la Esperanza de Vida de un peruano al nacer era de 43.2 años y se ha incrementado hasta 74 años a finales del 2012. Asimismo, en el mismo periodo, la tasa bruta de mortalidad ha pasado de 22.5% a 5.6%⁸.

⁶ Entrevista en Radio Capital a Roberto López, coordinador de “Acción Internacional para la Salud” (16 de noviembre del 2012). Recurso electrónico en: <http://www.capital.com.pe/2012-11-16--quien-es-responsable-de-que-los-medicamentos-sean-tan-caros-noticia_541072.html>

⁷ INEI. Perú en Cifras. Recurso electrónico en: <<http://www.inei.gob.pe/?idi=E>>

⁸ La tasa bruta de natalidad mide el número de muertes por cada mil habitantes.

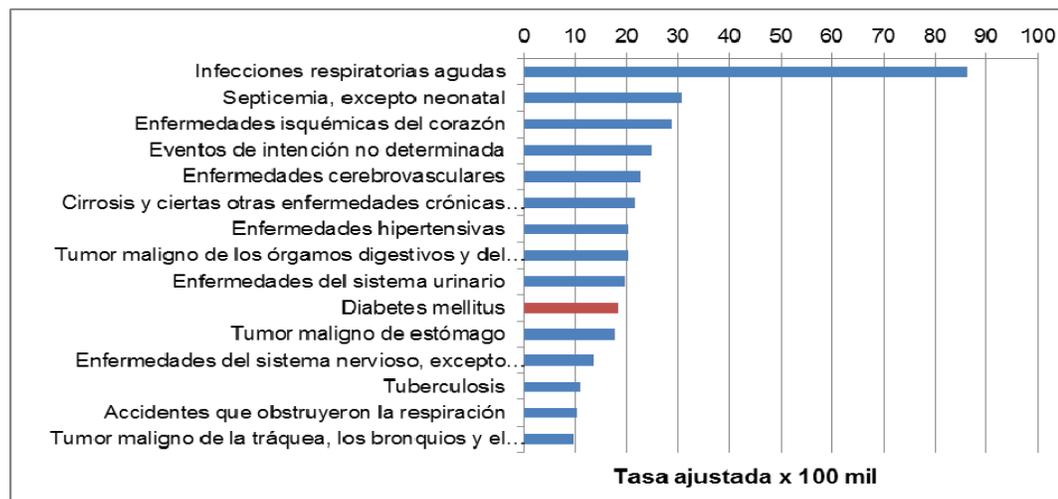
Tabla 1. Evolución de indicadores demográficos

Año	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2012
Esperanza de vida (años)	43.2	47.7	53.5	60.0	65.6	70.5	74.0
Tasa bruta de mortalidad (%)	22.5	18.8	14.0	9.9	7.3	5.8	5.6

Fuente: INEI (2013)

Elaboración propia

Asimismo, es importante identificar las principales causas de mortalidad en nuestro país, las cuales se muestran en el **Gráfico 4**.

**Gráfico 4. Principales causas de muerte en el Perú**

Fuente: Ministerio de Salud. Análisis de Situación de Salud del Perú (2013)

Elaboración propia

La diabetes ocupa el décimo lugar entre las principales causas de muerte; sin embargo, según INEI, en el 2005 se encontraba en el decimoquinto lugar. Asimismo, existen estudios que indican que generalmente, la diabetes no figura como la causa de muerte en los certificados de defunción, especialmente en los casos de personas mayores con múltiples afecciones crónicas como las enfermedades cardíacas y la hipertensión. Por ese motivo, se cree que el índice de muertes causadas por la diabetes es mucho mayor que el informado oficialmente⁹.

⁹ Centro de Investigación en diabetes, obesidad y nutrición. Recurso electrónico en: <http://cidonperu.com/>.

Esta enfermedad es considerada una de las amenazas más grandes para la salud debido a su rápido crecimiento durante los últimos años y según la OMS se presenta en mayor proporción entre los 35 y 65 años de edad. En el 2012 afectó a 371 millones de personas a nivel mundial, 8.3% de la población mundial adulta, causando la muerte de 4,8 millones de vidas humanas, de las cuales casi el 80% de las muertes se produjeron en países de ingresos bajos. En América Latina existiría alrededor de 18 millones de Personas con esta enfermedad, es decir un 6.3% de la población adulta¹⁰. Según el Ministerio de Salud, en el Perú se estima que la cantidad de personas diagnosticadas con esta enfermedad sería de 2.5 millones y esta cifra podría llegar a duplicarse en el 2030.

1.1.3 Entorno legal

En el año 2006 mediante la Ley N° 28553 - Ley de Protección a las Personas con Diabetes, se crea el “Programa Nacional de Prevención y Atención de Pacientes con Diabetes” eliminándose el pago de los derechos arancelarios para la importación de medicamentos destinados al tratamiento de la Diabetes y de la materia prima destinada a su producción, así como la inafectación del pago del Impuesto General a las Ventas con la finalidad reducir la carga tributaria a este grupo de medicamentos para que la población acceda a precios menores.

Entre el 2006 al 2011, se emitieron cuatro listas de medicamentos para el tratamiento de la diabetes que estarían sujetos a este beneficio, las cuales han sido anualmente actualizadas e incorporándose aquellos nuevos principios activos que han obtenido su Autorización Sanitaria. Estas listas han sido aprobadas mediante Decreto Supremo a propuesta del Ministerio de Salud, siendo la última lista aprobada mediante el Decreto Supremo N° 007-2010-SA. Con esta medida se esperaba una reducción de precios de los medicamentos utilizados en el tratamiento de la diabetes de alrededor de 22 a 24%; sin embargo, en el 2011 el Ministerio de Salud realizó un estudio para conocer el impacto de esta inafectación tributaria en el mercado retail y encontró que sólo el 25% trasladó el total o parte de los beneficios tributarios al precio de venta. Debido a estos resultados, se requiere que el Estado realice un mayor control y evaluación de la

¹⁰ Federación Internacional de Diabetes. Informe Anual 2012.

implementación de esta norma. Esta necesidad es urgente debido al crecimiento de la población diabética en nuestro país¹¹.

1.1.4 Entorno Sociocultural

La diabetes es una enfermedad que afecta a diferentes órganos y tejidos del organismo y se caracteriza por un aumento de los niveles de glucosa en la sangre. Puede heredarse de padres a hijos, pero su aparición también tiene que ver con factores como el estilo de vida sedentario de la persona, así como por su mala alimentación¹². Según el presidente de la Sociedad Peruana de Endocrinología, Segundo Seclén Santisteban, en el Perú, menos del 20% de la población realiza actividades físicas y eso junto con la obesidad contribuye a la aparición de la enfermedad, cuyos primeros síntomas suelen ser el aumento de sed, orinar frecuentemente y tener mucha hambre.

Asimismo, una persona tiene un mayor riesgo de padecer diabetes si presenta cualquiera de los siguientes factores: edad superior a 45 años, diabetes durante un embarazo previo, peso corporal excesivo, niveles altos de triglicéridos, hipertensión arterial, trastorno en la tolerancia a la glucosa y bajo nivel de actividad física¹³. Se estima que existen 2.5 millones de peruanos con esta enfermedad y cerca de la mitad de afectados se encuentra sin tratamiento debido a desconocimiento de su situación¹⁴.

La diabetes es un problema de salud pública que afecta profundamente la forma de vida de los pacientes ya que su atención es compleja porque requiere atención médica, un tratamiento prescrito y el autocuidado continuo para prevenir otras posibles complicaciones. Sin embargo, según la OMS, en nuestro país el 70% de personas que conocen que tienen diabetes no lleva un control adecuado de su enfermedad; es decir, 875 mil peruanos diabéticos verían complicaciones en su salud. Los pacientes

¹¹ Ministerio de Salud del Perú. Impacto de las medidas de inafectación tributaria en los precios de los medicamentos para el tratamiento de la diabetes. Abril 2011.

¹² Andina Agencia Peruana de Noticias. (13 de noviembre del 2012). Más de 2 millones de personas padecen diabetes en el Perú. Recurso electrónico en: <<http://www.andina.com.pe/Espanol/noticia-mas-dos-millones-personas-padecen-diabetes-el-peru-estiman-435745.aspx>>.

¹³ Brunner Y Suddarth (2002). Factores de riesgo de la Diabetes Mellitus. Enfermería Médico Quirúrgica. 9na ed.

¹⁴ Ministerio de Salud del Perú. Recurso electrónico en: <<http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2010/diabetes/datos.asp>>.

descuidan su salud debido a falta de información, educación y factores económicos¹⁵.

1.2 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO

Para realizar este análisis primero se describirá cómo funciona el sector farmacéutico en nuestro país y posteriormente se utilizará el modelo de las cinco fuerzas de Michael Porter¹⁶ para identificar las variables más importantes en el desarrollo del presente proyecto.

1.2.1 Análisis del sector

El mercado farmacéutico peruano ha tenido un constante crecimiento durante los últimos años (**Ver Gráfico 5**); de tal manera que el valor de ventas de este sector pasó de S/. 2,567 a S/. 4,065 millones entre el 2007 y 2012; observándose un incremento total de 58% en los últimos 5 años, básicamente debido a la mejora del nivel de vida de la población; así como del esfuerzo del Estado en incrementar el gasto en salud¹⁷. El mercado

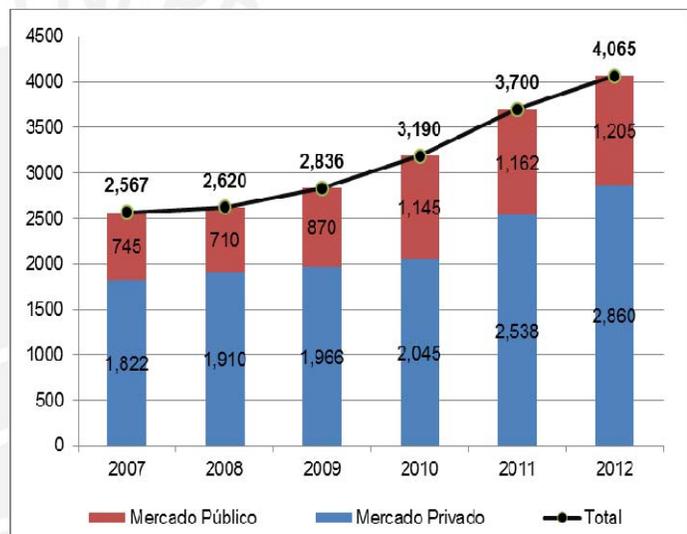


Gráfico 5. Evolución de ventas en el mercado farmacéutico peruano (Millones de S/.)

Fuente: IMS (2013)

Elaboración propia

farmacéutico privado (aquel que abastece a los consumidores finales a través de clínicas, farmacias y boticas) tiene el 70% de participación en las ventas totales, mientras el mercado público (compras hechas por el Estado) representan el 30%.

¹⁵ Radio Uno (14 de noviembre del 2011). Al 2011, la diabetes mató a 4,6 millones de personas. Recurso electrónico: < http://radiouno.pe/noticias/24387/upt_banner.swf>.

¹⁶ Estrategia competitiva. México, 2001. Michael E. Porter.

¹⁷ Análisis de la Industria Farmacéutica Peruana 2010. Umberto Calderón Ojeda.

Según el International Marketing Service (IMS) se proyecta que para el 2019, el mercado farmacéutico peruano llegue a facturar en total aproximadamente S/. 7,300 millones.

La Cadena de Comercialización del mercado farmacéutico en nuestro país está compuesta por diversos integrantes, entre los cuales podemos encontrar:

Oficinas Importadoras: Son establecimientos comerciales autorizados por la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas (DIGEMID) para importar y/o comercializar productos farmacéuticos al por mayor.

Instituciones Públicas: El Estado realiza compras a través de Instituciones públicas como el Ministerio de Salud, EsSalud, las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional, las dos primeras representan aproximadamente el 90% del mercado público total. Las adquisiciones de medicamentos se realizan principalmente por licitaciones públicas y adjudicaciones. Las compras del Ministerio de Salud comprenden las adquisiciones de medicinas de todos los hospitales nacionales, las direcciones regionales y subregionales de salud y los institutos especializados que forman parte de este ministerio. Por su parte EsSalud centraliza las adquisiciones de medicamentos para atender las diversas necesidades de sus centros asistenciales a nivel nacional.

Laboratorios Farmacéuticos: Según DIGEMID¹⁸, actualmente la cantidad de los laboratorios que comercializan productos farmacéuticos en nuestro país asciende a 267. Los más importantes están agrupados en gremios que dependen del origen del capital que posee la empresa, estos son:

- *Asociación de Industrias Farmacéuticas de Origen y Capital Nacional (ADIFAN)*, agrupa a los principales laboratorios farmacéuticos nacionales en nuestro país, fabrican principalmente medicamentos genéricos, así como productos encargados por laboratorios internacionales (**Ver lista en Anexo 1**).

¹⁸ DIGEMID (04 de mayo del 2013). Establecimientos farmacéuticos. Recurso electrónico: <[http://observatorio.digemid.minsa.gob.pe/PortalConsultas/ ConsultaEstablecimientos.aspx](http://observatorio.digemid.minsa.gob.pe/PortalConsultas/ConsultaEstablecimientos.aspx)>.

- *Asociación de Laboratorios Farmacéuticos del Perú (ALAFARPE)*, este gremio representa a los laboratorios transnacionales, principalmente de origen norteamericano y europeo, que comercializan en su mayoría medicamentos de marca. La mayor parte de sus productos provienen de países latinoamericanos y de sus respectivas casas matrices, y los que fabrican localmente observan estándares de calidad internacionales (**Ver lista en Anexo 2**).
- *Asociación de Laboratorios Farmacéuticos Latinoamericanos (ALAFAL)*: agrupa a laboratorios de capitales extranjeros (principalmente latinoamericanos) y que comercializan sobre todo medicamentos genéricos. (**Ver lista en Anexo 3**).

Los laboratorios utilizan dos canales para llevar sus productos al consumidor: la venta indirecta (a través de las distribuidoras) y la venta directa a las farmacias y boticas, cadenas, las clínicas y las instituciones públicas.

Distribuidoras: Empresas que comercializan en algunos casos bajo la modalidad de distribución exclusiva, los productos farmacéuticos de los laboratorios. Los locales e instalaciones en donde funcionen deben contar con una infraestructura y equipamiento que garantice la conservación y almacenamiento adecuado de los productos. Las principales distribuidoras del medio son: Química Suiza, Droguería Albis S.A., DROKASA, PERUFARMA, Droguería Alfaro, Continental, DECO S.A. entre otros.

Farmacias y boticas: Son establecimientos en los que se dispensan y expenden productos farmacéuticos al por menor. La única diferencia es que para poder denominarse farmacia, el establecimiento debe ser propiedad de un químico-farmacéutico. Sin embargo, ambas deben funcionar bajo la responsabilidad de un regente (químico-farmacéutico) que informe y oriente al paciente sobre el uso adecuado del producto.

Cadenas de boticas: Son un conjunto de farmacias y/o boticas que pertenecen a una misma unidad empresarial. Ofrecen una diversidad de productos que incluyen la venta de alimentos, juguetería, productos de belleza y artículos de bazar, tocador y limpieza; así como servicios de reparto a domicilio y atención las 24 horas del día. Este grupo maneja grandes volúmenes de compra, lo cual les permite obtener importantes descuentos de distribuidoras y laboratorios, de tal manera que pueden ofrecer precios

más bajos que los obtenidos por las farmacias y boticas independientes. Además, el incremento en los últimos años de las importaciones de productos farmacéuticos ha contribuido en gran medida al desarrollo de las cadenas, ya que cerca de 60% de los productos comercializados en este tipo de establecimientos son importados.

Clínicas: Además de ofrecer atención médica a los pacientes en diversas especialidades; también adquieren medicamentos para ofrecerlos a la venta. Por lo general estas instituciones se han caracterizado por ofrecer medicamentos de marca, los cuales son avalados por un laboratorio reconocido.

En el **Gráfico 6** se muestra el orden de cómo interactúan en la industria farmacéutica los integrantes ya descritos anteriormente; asimismo, se detalla la distribución de venta en valores en el mercado privado, siendo lo más resaltante que el 69.2% de lo proporcionado por los laboratorios farmacéuticos se va a las distribuidoras y a su vez, estas colocan el 80% de sus ventas en las boticas, farmacias y cadenas; las cuales son las preferidas por el consumidor final ya que adquieren el 65.5% de sus compras de medicamentos a través de ese canal.

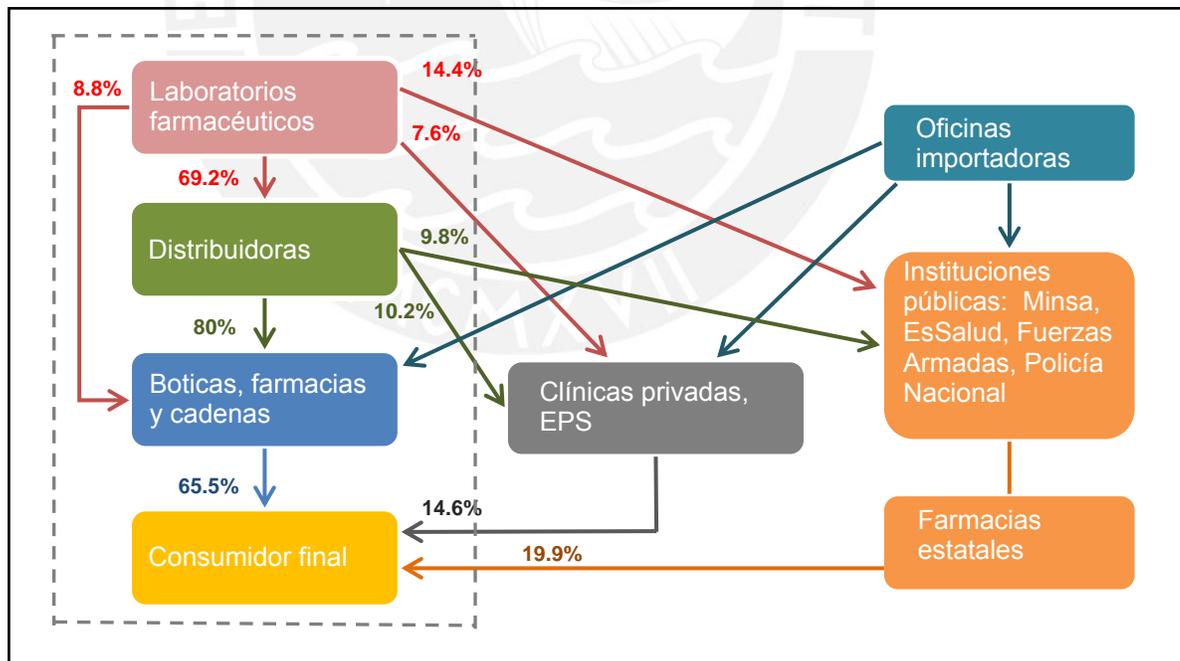


Gráfico 6. Cadena de Comercialización en la Industria Farmacéutica

Fuente: Umberto Calderon. Análisis de la Industria Farmacéutica Peruana (2010)

Elaboración propia

Con respecto a la diabetes, es considerada como una fuente de riqueza para la industria farmacéutica ya que en el 2011 las ventas mundiales de medicamentos para combatir esta enfermedad llegaron a alcanzar los 39,200 millones de dólares, según IMS Health. Asimismo, de acuerdo a Digemid, en el Perú ese mismo año, el mercado de medicamentos para el tratamiento de la diabetes en términos de valores ascendió aproximadamente a 49 millones de soles; repartiéndose aproximadamente en 80% las adquisiciones hechas por el mercado privado y el resto por el estado. Por otro lado, en términos de unidades en el mercado de medicamentos para el tratamiento de la diabetes, la mayor participación la tienen las adquisiciones del Estado ya que representan el 68%, mientras que el mercado privado tiene el restante 32%. Esta diferencia es debido a que las compras del Estado se centran, por lo general, en medicamentos genéricos, los cuales tienen menor precio, mientras que en el mercado privado se comercializan más medicamentos de marca, cuyo valor es mayor (**Ver Gráfico 7**)¹⁹.

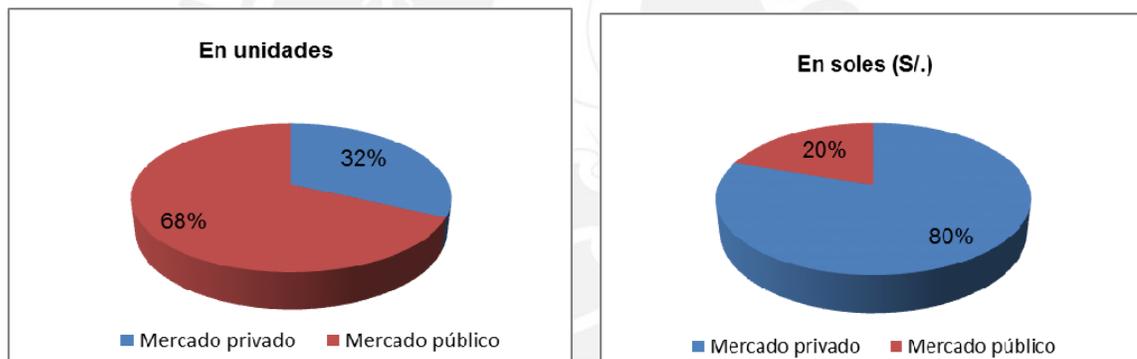


Gráfico 7. Participación en el mercado de medicamentos antidiabéticos

Fuente: Digemid (2012)

Elaboración propia

1.2.2 Rivalidad entre empresas competidoras

En lo que respecta al Centro de Bienestar para pacientes diagnosticados con diabetes, el cual brinda una atención integral en servicios de venta de medicamentos y productos

¹⁹ Los medicamentos se pueden clasificar en productos genéricos y de marca. Ambos contienen el mismo principio activo; sin embargo, el medicamento genérico se encuentra liberado de la patente y cualquier laboratorio lo puede producir o comercializar y por ello tiene un menor precio que el medicamento de marca que tiene un nombre comercial y, por lo general, está patentado por un laboratorio reconocido¹⁹.

especializados para diabéticos, servicios de cafetería con alimentación especial y de gimnasio, no existe una competencia directa, puesto que es un negocio novedoso cuyas características no se encuentran en su totalidad en otro lugar. Sin embargo, si se analizara por separado cada uno de los servicios que se ofrecen, sí existiría competencia con otras empresas.

Por el lado de la venta de medicamentos, que es el servicio principal que se brindará dentro del Centro de Bienestar, se presenta una competencia bastante fuerte pues existen numerosas cadenas de farmacias y boticas muy bien posicionadas. Dentro de este universo, las cadenas de boticas poseen una mayor fuerza ya que cuentan con alrededor del 60% de participación en las ventas en comparación con las boticas y farmacias independientes que poseen 40 % de participación²⁰. Asimismo, las cadenas de boticas cuentan con una mayor presencia debido a la cantidad de locales ubicados a lo largo de todo el país (**Ver Tabla 2**).

Tabla 2. Cantidad de locales de las principales cadenas de boticas

Cadena de boticas	Número de locales	
	A nivel nacional	Sólo en Lima
Inkafarma	589	266
Boticas Arcángel	348	93
Fasa	194	107
Boticas y Salud	176	120
Mifarma	150	94

Fuente: DIGEMID (2013)

Elaboración propia

Frente a este panorama se observa la importancia de contar con una buena estrategia de introducción y posicionamiento en el mercado, que resalte la ventaja de encontrar todo lo necesario para el tratamiento de la diabetes en un solo lugar.

1.2.3 Ingreso potencial de nuevos competidores

Si bien actualmente no existe un Centro de Bienestar especializado en la atención de pacientes diabéticos, un potencial competidor requerirá realizar una alta inversión para implementar totalmente el Centro ya que requiere realizar compras de los

²⁰ IMS Health 2013.

medicamentos y productos especializados para diabéticos que pondrá a disposición del público; además de implementar las áreas de gimnasio, cafetería y consultorio. A lo anterior, se le suma la ubicación estratégica del Centro de Bienestar ya que actualmente no existen muchos lugares comerciales disponibles en Lima y esto hará que los competidores interesados en ingresar al rubro deban negociar los precios de venta del local con los propietarios generando un costo adicional.

Por otro lado, con respecto a la venta de medicamentos, los cuales son necesarios para el tratamiento de la enfermedad, ya existen empresas establecidas que gozan de identificación de marca y lealtad de los consumidores²¹ (**Ver Tabla 3**). Esto origina que un posible nuevo competidor tenga que realizar altas inversiones en Publicidad, Marketing y Promociones.

Tabla 3. Cadenas de boticas con mayor recordación en Lima Metropolitana

Cadena de boticas	Total (%)
Inkafarma	69.1
Mifarma	22.5
Fasa	16.2
Boticas Arcángel	7.2
Boticas & Salud	4.6
Otros	1.1

Fuente: Arellano Marketing (2011)

Elaboración propia

Asimismo, las cadenas de boticas reciben mayores descuentos al realizar compras en grandes volúmenes a los distribuidores locales o directamente a los laboratorios y como como represalia ante la posible entrada de un nuevo competidor, podrían actuar de la siguiente manera:

- Realizar un aumento en publicidad y promociones de los productos especializados para diabéticos que comercializan, buscando disminuir el impacto que tendría el lanzamiento de nuestro Centro de Bienestar.

²¹ PERÚ RETAIL (26 de Mayo del 2011). Boticas Arcángel es la segunda marca más recordada a nivel de provincias . Recurso electrónico: <<http://noticiasretailperu.blogspot.com/2011/05/boticas-arcangel-es-la-segunda-marca.html>>.

- Condicionar a los proveedores a que no trabajen con el Centro de Bienestar.
- Realizar una campaña en contra del nuevo competidor.

Finalmente, frente a este panorama se concluye que para el ingreso potencial de nuevos competidores a este mercado se requerirá de una gran inversión para superar las barreras de entrada y las represalias posibles que se tendrían.

1.2.4 Desarrollo potencial de productos sustitutos

En el tratamiento de los pacientes diagnosticados con diabetes, la medicación es vital e irremplazable; de tal manera que la Insulina se convierte en la base farmacológica en la diabetes tipo 1 y distintos fármacos orales y/o Insulina en la diabetes tipo 2. De esta manera, la amenaza de productos sustitutos es bastante baja puesto que serían tratamientos convencionales y naturistas, los cuales no tienen garantía ni ningún estándar el cual pueda demostrar su eficacia. Sin embargo, sí se pueden consumir estos preparados como un complemento al tratamiento que se viene siguiendo, en la **Tabla 4** se presentan algunas medicinas naturistas comercializadas en nuestro país como ayuda para combatir la diabetes.

Tabla 4. Medicinas naturistas comercializadas en el Perú

Medicina naturista	Empresa comercializadora
Extracto natural de Yacón	Santa Natura
Suplemento Dolce Vita	Omnilife
Extracto de Alcahofa	Fitosana
Capsulas D'Dia	Medicina Natural del Perú
Vitaminas Shot B Diabetico	Genoma Lab

Fuente: Páginas web de marcas mencionadas

Elaboración propia

1.2.5 Poder de negociación de proveedores

La cadena de distribución de los medicamentos comienza con los laboratorios, los cuales le venden a los distribuidores con un descuento especial y estos a su vez le venden a las farmacias independientes, cadenas de boticas y/o farmacias, hospitales y clínicas a un descuento menor. No obstante, también se da la venta directa de los laboratorios a los diversos canales, sin pasar por el distribuidor, esto ocurre cuando se manejan grandes volúmenes de compra de medicamentos. El porcentaje de

participación de cada uno de estos proveedores varía según la categoría terapéutica en especial que se comercialice²². En el caso de la diabetes, debido a que los principios activos de los medicamentos para combatir esta enfermedad no se producen en el Perú²³, se tienen que importar los medicamentos de laboratorios extranjeros.

Para nuestro proyecto se adquirirán los medicamentos de marca procedentes de estos laboratorios, los cuales son importados a nuestro país a través de diversas distribuidoras o de las oficinas sucursales del laboratorio que se encuentran en nuestro país. Estos proveedores de medicamentos tienen un alto poder de negociación ya que a pesar que existen leyes que exoneran de aranceles de importación y del IGV a medicamentos para la diabetes, esto no se ve reflejados en una reducción de precios de medicamentos sino en sobre beneficios para las empresas comercializadoras de éstos²⁴.

1.2.6 Poder de negociación de los compradores

En nuestro país existe un mayor interés por el cuidado de la salud ya que se aprecia un crecimiento del consumo per cápita de medicamentos durante los últimos años, siendo en el año 2007 de \$ 20.65 por persona y en el 2012 de \$ 30.40, según la Asociación Nacional de Laboratorios Farmacéuticos. Asimismo, el potencial del mercado nacional de medicamentos es atractivo ya que, gracias a la mejora de la economía en el país, la capacidad de gasto de las personas es mayor y se dirige también a los servicios de salud²⁵. De esta manera se espera alcanzar mayores niveles de consumo de medicinas, tales como Ecuador y Chile, que reportan US\$ 73.20 y US\$ 94.70 por habitante, respectivamente²⁶.

En nuestro proyecto el poder de negociación de los compradores es bajo ya que para el Centro de Bienestar se plantea un público objetivo de NSE A y B que hayan sido

²² Diario Medico (04 de Julio del 2012). Entrevista a Rolando Andrade, Gerente General de Phamaris Perú. Recurso electrónico: <<http://diariomedico.pe/?p=1286>>.

²³ Diario Gestión. (22 de Junio del 2012). Hay 23 fármacos esenciales que no se producen en el país. Recurso electrónico: <<http://m.gestion.pe/movil/noticia/2005827>>.

²⁴ Diario Gestión. (22 de Junio del 2012). Hay 23 fármacos esenciales que no se producen en el país. Recurso electrónico: <<http://m.gestion.pe/movil/noticia/2005827>>.

²⁵ Diario Gestión. (26 de Febrero del 2013). Los peruanos gastan solo US\$ 30.40 al año en medicamentos. Recurso electrónico: < <http://gestion.pe/economia/peruanos-gastan-solo-us-3040-al-ano-medicamentos-2060070>>.

²⁶ *Ibíd.*

diagnosticadas con diabetes y por lo tanto necesitan realizar un tratamiento específico a base de medicamentos para poder controlar la enfermedad. Este público objetivo tiene múltiples opciones de lugares de compra de medicamentos antidiabéticos, como una cadena de boticas, farmacia independiente y servicio de farmacia de un hospital o clínica; sin embargo, no puede negociar los precios de los medicamentos.

1.3 PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

1.3.1 Misión

Somos una empresa innovadora que ofrece productos y servicios para el bienestar de pacientes diabéticos orientados a la prevención y control de la enfermedad. Ofrecemos calidad y variedad, permitiendo que las personas satisfagan todas sus necesidades en un solo lugar.

1.3.2 Visión

Ser la empresa líder especializada en el tratamiento de la diabetes. Ser reconocidos por nuestros clientes por el compromiso y la dedicación en mantener al paciente diabético en buen estado, informado de su condición y capaz de tener una vida normal. Ser reconocidos por nuestros trabajadores como la empresa con mejor clima laboral y aquella que proporciona oportunidades de desarrollo a su personal y por la sociedad como una empresa que colabora con la responsabilidad social y el desarrollo de la comunidad.

1.3.3 Evaluación estratégica

Para esta evaluación se empleará el análisis cuantitativo FODA con la finalidad de determinar las estrategias adecuadas a seguir. De esta manera, se usarán los puntajes de la **Tabla 5** para evaluar los factores externos de la **Tabla 6**.

Tabla 5. Puntuación Matriz EFE

Nivel	Puntaje
FE muy positivo	4
FE positivo	3
FE negativo	2
FE muy negativo	1

Elaboración propia

Tabla 6. Matriz EFE – Evaluación de factores externos

Factores Externos Claves	Peso	Puntaje	Ponderación
Oportunidades			
Crecimiento de oferta de productos para diabéticos.	12%	3	0.36
Incremento de los ingresos económicos en los últimos años.	11%	4	0.44
Aumento de la población diabética durante los últimos años.	14%	4	0.56
Implementación de centros especializados para diabéticos en otras ciudades del país con alta prevalencia de diabetes.	9%	3	0.27
Extensión de otros servicios de atención para el paciente diabético (Ejm: Podología, Nutrición, entre otros).	8%	3	0.24
Amenazas			
Posible descubrimiento de cura contra la diabetes.	13%	1	0.13
Potencial ingreso de nuevos competidores al ver la oportunidad de negocio de un centro especializado en diabetes.	10%	1	0.1
Campañas y estrategias agresivas de publicidad en medicamentos para diabéticos en farmacias y/o boticas ya existentes como represalia ante un nuevo competidor.	9%	1	0.09
Baja disponibilidad de terrenos o locales para la ubicación del Centro de Bienestar.	6%	2	0.12
Lanzamiento de medicamentos naturistas antidiabéticos que actúen como sustitutos.	8%	2	0.16
Total	100%		2.47

Elaboración propia

La ponderación total obtenida es 2.47. Cada factor tiene asignado un peso de acuerdo a su importancia relativa.

De la misma manera, se usan los puntajes de la **Tabla 7** para evaluar los factores externos de la **Tabla 8**. Cada factor tiene asignado un peso de acuerdo a su importancia relativa.

Tabla 7. Puntuación Matriz EFI

Nivel	Puntaje
FE muy positivo	4
FE positivo	3
FE negativo	2
FE muy negativo	1

Elaboración propia

Tabla 8. Matriz EFI – Evaluación de factores internos

Factores Internos Claves	Peso	Puntaje	Ponderación
Fortalezas			
Concentración de oferta de medicamentos, productos y servicios especializados para el tratamiento de la diabetes en un solo lugar.	14%	4	0.56
Proyecto innovador.	12%	3	0.36
Se contará con un local estratégicamente ubicado que contará con infraestructura adecuada.	8%	3	0.24
La atención a los clientes será enfocada en proporcionarles un excelente nivel de servicio.	10%	4	0.4
Reducción de costos mediante economías de escala.	6%	3	0.18
Se contará con personal calificado.	7%	4	0.28
Debilidades			
Se necesitará realizar una gran inversión inicial .	12%	2	0.24
Introducción en el mercado y no contar con una marca ya posicionada.	10%	2	0.2
Desventaja en la venta de medicamentos en comparación con las boticas y/o farmacias que poseen experiencia en el rubro.	13%	1	0.13
Riesgo de que no se tengan buenos resultados de la formación y capacitación del personal.	8%	1	0.08
Total	100%		2.67

Elaboración propia

La ponderación total obtenida es 2.67.

Estrategias a adoptar:

ZONA I, II, IV

Desarrollo de Productos, Desarrollo de Mercado, Diversificación de Productos.

ZONA III, V, VII

Desarrollo de Mercado, Desarrollo de Productos.

ZONA VI, VIII, IX

Penetración de Mercado.

Con base en las ponderaciones totales obtenidas en las matrices EFE y EFI, se determina la posición en la Matriz Interna-Externa (**Ver Gráfico 8**) para establecer el tipo de estrategias a enfocar en la Matriz FODA.

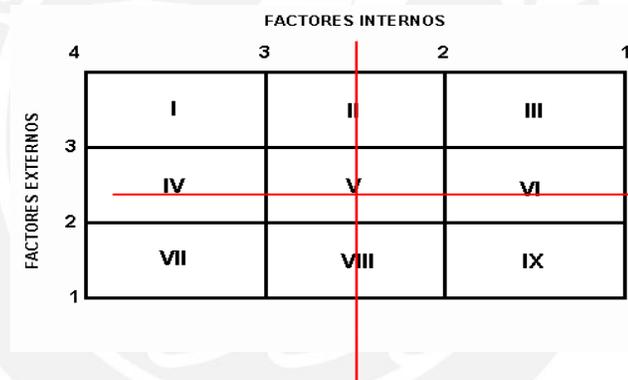


Gráfico 8. Matriz Interna y Externa (IE)

Elaboración propia

La zona de intersección de la proyección de los puntos 2.47 (factores externos) y 2.67 (factores internos) es el cuadrante V, por lo tanto se debe enfocar el proyecto en las estrategias de Desarrollo de mercado y de Desarrollo de Productos.

En la **Tabla 9** se muestra la Matriz FODA, elaborada con base en el análisis de las matrices EFE y EFI, anteriormente presentadas.

Tabla 9. Matriz FODA

MATRIZ FODA	Fortalezas	Debilidades
	Oferta de medicamentos, productos y servicios especializados para el tratamiento de la diabetes en un solo lugar.	Introducción en el mercado y no contar con una marca ya posicionada.
	Proyecto innovador.	Se necesitará realizar una gran inversión inicial .
	Se contará con un local estratégicamente ubicado que contará con infraestructura adecuada.	Desventaja en venta de medicamentos en comparación con otras empresas que poseen experiencia en el rubro.
	La atención a los clientes será enfocada en proporcionarles un excelente nivel de servicio.	Riesgo de que el personal no de buenos resultados en su desempeño.
	Reducción de costos mediante economías de escala.	
	Se contará con personal calificado.	
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
Crecimiento de oferta de productos para diabéticos.	<ol style="list-style-type: none"> Definir una estrategia de promoción y publicidad dirigida a un público de pacientes diabéticos de NSE A y B. Establecer como uno de los principales objetivos, el brindar un servicio de calidad a las personas que asistan al Centro de Bienestar. Resaltar el valor agregado del proyecto, que es que se puede encontrar todo en un sólo lugar . 	<ol style="list-style-type: none"> Buscar construir una buena relación con los proveedores para obtener beneficios adicionales. Realizar promociones y ofertas durante los primeros meses de aperturado el Centro con la finalidad de atraer clientes.
Incremento de los ingresos económicos en los últimos años.		
Aumento de la población diabética durante los últimos años.		
Implementación de centros especializados para diabéticos en otras ciudades del país con alta prevalencia de diabetes.		
Extensión servicios de atención para el paciente diabético (Ejm: Podología, Nutrición).		
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA
Possible descubrimiento de cura contra la diabetes.	<ol style="list-style-type: none"> Elaborar un proceso de selección que incluya reclutar al personal de la competencia debido a la experiencia con la que cuenta. Establecer un programa de incentivos y desarrollo profesional para los trabajadores del Centro. Promoción especial por la primera compra de medicamentos realizada en el Centro. 	<ol style="list-style-type: none"> Buscar un local ubicado en una zona comercial de gran afluencia del público, de esta manera la inversión inicial podrá ser luego recuperada. Establecer un plan de fidelización a los clientes del Centro, el cual incluya promociones y descuentos variados.
Potencial ingreso de nuevos competidores al ver la oportunidad de negocio de un centro especializado en diabetes.		
Campañas y estrategias agresivas de publicidad en los medicamentos para diabéticos en las farmacias y/o boticas ya existentes como represalia ante un nuevo competidor.		
Baja disponibilidad de terrenos o locales para la ubicación del Centro de Bienestar.		
Lanzamiento de medicamentos naturistas antidiabéticos que actúen como sustitutos		

Elaboración propia

Las estrategias mencionadas en la Matriz FODA serán analizadas en la Matriz Cuantitativa de Estrategias (**Ver Tabla 11**) de acuerdo con la relación que tienen con las fuentes críticas para el éxito, las que serán ponderadas de acuerdo con la **Tabla 10**²⁷.

Tabla 10. Puntuación de impactos

Nivel	Puntuación
Muy alta	4
Alta	3
Media	2
Baja	1

Elaboración propia

Tabla 11. Matriz Cuantitativa de Estrategias

Estrategias	Puntaje
Principales	
3. Resaltar el valor agregado del proyecto, que es que se puede encontrar todo en un sólo lugar para el tratamiento de la diabetes.	116
4. Buscar construir una buena relación con los proveedores para obtener beneficios adicionales.	115
9. Buscar un local ubicado en una zona comercial de gran afluencia del público, de esta manera la inversión inicial podrá ser luego recuperada	113
1. Definir una estrategia de promoción y publicidad dirigida a un público de pacientes diabéticos de NSE A y B.	112
5. Realizar promociones y ofertas durante los primeros meses de aperturado el Centro con la finalidad de atraer clientes.	111
Secundarias	
10. Establecer un plan de fidelización a los clientes del Centro, el cual incluya promociones y descuentos variados.	110
2. Establecer como uno de los principales objetivos, el brindar un servicio de calidad a las personas que asistan al Centro de Bienestar.	103
8. Promoción especial por la primera compra de medicamentos realizada en el Centro.	101
7. Establecer un programa de incentivos y desarrollo profesional para los trabajadores del Centro.	96
6. Elaborar un proceso de selección que incluya reclutar al personal de la competencia debido a la experiencia con la que cuenta.	89

Elaboración propia

²⁷ El detalle de la Matriz cuantitativa de Estrategias se encuentran en el Anexo 4.

1.3.4 Estrategia genérica

Con base en la evaluación realizada del macro y micro entorno, a la misión y visión definidas del proyecto, al análisis FODA, a la Matriz Cuantitativa de Estrategias y de acuerdo a las estrategias genéricas fijadas por Michael Porter²⁸, se ve la conveniencia de aplicar una estrategia de diferenciación, la cual constará de los siguientes lineamientos:

- Oferta de productos y servicios especializados para diabéticos, concentrada en un solo lugar.
- Establecimiento de un programa de fidelización a nuestros clientes a través de una serie de beneficios que no brinde otra empresa.
 - ✓ Tarjeta de cliente del Centro, de tal manera que le brinde promociones y descuentos.
 - ✓ Asesoría profesional médica.
 - ✓ Charlas sobre avances en investigaciones sobre la enfermedad.
 - ✓ Página Web con amplia información, foro e intranet.
 - ✓ Participación en equipos de voluntariado.
- Otros servicios del local: Cafetería y Gimnasio especializados para diabéticos. Estos servicios son bastante diferenciados y únicos.

1.3.5 Objetivos empresariales

- Objetivos estratégicos
 - ✓ Ser considerados el lugar de primera opción para complementar el tratamiento médico de la diabetes en el Perú.
 - ✓ Lograr un buen posicionamiento de la marca en nuestro público objetivo en los primeros cinco años de funcionamiento.
 - ✓ Desarrollar y mantener una cultura de calidad en el servicio brindado al cliente por parte de los trabajadores de la empresa.

²⁸ Michael Porter (2009). Estrategia Competitiva: Técnica para el análisis de la empresa y sus competidores.

- Objetivos financieros
 - ✓ Crecimiento sostenido en el mercado hasta alcanzar el liderazgo.
 - ✓ Lograr recuperar la inversión en un plazo no mayor a 5 años.
 - ✓ Crecimiento de las ventas entre 5% y 10 % anuales.



CAPÍTULO 2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1. Aspectos Generales

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce, la cual es una hormona que regula el azúcar en la sangre. En la persona que vive con diabetes, el azúcar no es transportada correctamente a las células, por lo tanto, se mantiene un nivel elevado de azúcar en sangre²⁹.

Según la Organización Mundial de Salud, la diabetes se clasifica en dos tipos, la diabetes de tipo 1 o Insulinodependiente y la diabetes de tipo 2 o no insulinodependiente.

Diabetes de tipo 1: Se caracteriza por una producción deficiente de insulina y requiere la administración diaria de esta hormona. Sus síntomas pueden aparecer en forma súbita y por lo general consisten en excreción excesiva de orina, mucha sed, hambre constante, pérdida de peso, trastornos visuales y cansancio. Este tipo representa el 10% del total de casos registrados con la enfermedad. Mientras la diabetes de tipo 2 se debe a una utilización ineficaz de la insulina

Diabetes de tipo 2: Se debe a una utilización ineficaz de la insulina y es causada en gran medida por un peso corporal excesivo y por la inactividad física. Los síntomas pueden ser similares a los de la diabetes de tipo 1, pero a menudo menos intensos. Este tipo representa el 90%, es decir es la más frecuente³⁰.

Asimismo, la obesidad es condicionamiento primordial de la diabetes y otras enfermedades y según el “Estudio sobre el conocimiento y actitudes hacia la diabetes”, desarrollado por Ipsos-Apoyo en el 2012³¹, se señala que en nuestro país el 40% de la población peruana tiene sobrepeso y el 12% padece de obesidad.

²⁹ Bayer Diabetes Care. Recurso electrónico: <http://www.bayerdiabetes.com.ar/diabetes/que_es.php>.

³⁰ Organización Mundial de la Salud. 2012. Recurso electrónico:
<<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/index.html>>.

³¹ Estudio realizado a pedido del laboratorio transnacional Novo Nordisk con la finalidad de conocer la situación de los países de latinoamérica con respecto a la diabetes.

En el Perú se estima que existen 2.5 millones de peruanos con esta enfermedad y cerca de la mitad de afectados se encuentra sin tratamiento debido a desconocimiento de su situación³². Muchas personas descubren que tienen esta enfermedad cuando desarrollan alguna de las serias complicaciones con riesgo de vida de la diabetes³³, como por ejemplo:

Ceguera: La diabetes es la primera causa de retinopatía, la cual es generada por el daño a los vasos sanguíneos de la retina, y que es una de las causas más frecuentes de ceguera en el mundo. El 16% de casos de ceguera son causados por la diabetes.

Daño del sistema nervioso: La neuropatía diabética es el daño en los nervios que recorren todo el cuerpo y que conectan la médula espinal con los músculos, la piel, los vasos sanguíneos y otros órganos y representa un 8 % de pacientes con diabetes recién diagnosticados y un 50 % luego de 20 años de enfermedad.

Amputaciones: La diabetes puede causar la obstrucción de las arterias de la pierna, lo que produce gangrena (muerte de un tejido) y esto ocasiona que entre el 5% y el 10% de los diabéticos se les tenga que amputar un dedo del pie o la pierna.

Enfermedades renales: Cuando la diabetes avanza, otra de las manifestaciones es el daño a los riñones, provocando insuficiencia renal crónica. La diabetes es la primera causa de insuficiencia renal y afecta a cerca del 40% de las personas con esta enfermedad. De esta manera, el paciente va a requerir en algún momento de un trasplante renal o la diálisis.

Complicaciones macrovasculares: La diabetes podría generar el derrame o infarto cerebral, que puede ocasionar la pérdida del habla y parálisis de medio cuerpo, conocida como hemiplejía. Los diabéticos son entre tres y cuatro veces más propensos de sufrir un infarto cardiaco, que puede llevarlo a la muerte.

Según un estudio realizado a pacientes del programa de diabetes de un Policlínico de EsSalud de Lima sobre su nivel de conocimiento y autocuidado de esta enfermedad³⁴

³² Ministerio de Salud del Perú. Recurso electrónico en: <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2010/diabetes/datos.asp>.

³³ Centro de Investigación en Diabetes, Obesidad y Nutrición en el Perú. 2009.

³⁴ Universidad Peruana Cayetano Heredia. Nivel de conocimiento sobre autocuidado en la prevención de complicaciones diabéticas en usuarios del Policlínico Chíncha-EsSalud 2009.

se encontró que solo el 15.3% tiene un conocimiento alto; mientras que el resto tiene un conocimiento medio y bajo de 54.7% y 30%, respectivamente. **(Ver Tabla 12)**. De esta manera, estos últimos grupos estarían más propensos a desarrollar complicaciones diabéticas en el futuro.

Tabla 12. Prevención de complicaciones diabéticas

Nivel de conocimiento	% Participación
Alto	15.3%
Medio	54.7%
Bajo	30.0%
Total	100.0%

Fuente: Universidad Peruana Cayetano Heredia (2009)

Elaboración propia

Asimismo, una alimentación correcta es una herramienta imprescindible en la prevención y tratamiento de la diabetes. En el estudio realizado se consultó si los pacientes tenían conocimiento sobre la dieta balanceada que tienen que llevar para el tratamiento de esta enfermedad y sólo un 48.6%, menos de la mitad, tuvo una respuesta afirmativa **(Ver Tabla 13)**.

Tabla 13. Dieta a seguir en el tratamiento de la diabetes

Nivel de conocimiento	Participación
Sí conoce	48.6%
No conoce	51.4%
Total	100.0%

Fuente: Universidad Peruana Cayetano Heredia (2009)

Elaboración propia

De la misma forma, los ejercicios en pacientes con diabetes tienen muchos efectos benéficos como oxigenación, aumento del gasto cardíaco, controla la acción insulínica, entre otros. En el estudio mencionado, al preguntarles a los pacientes sobre el entrenamiento que deben realizar para combatir esta enfermedad sólo el 43.2% lo conocía **(Ver Tabla 14)**.

Tabla 14. Actividades físicas a seguir en el tratamiento de la diabetes

Nivel de conocimiento	Participación
Sí conoce	43.2%
No conoce	56.8%
Total	100.0%

Fuente: Universidad Peruana Cayetano Heredia (2009)

Elaboración propia

Si bien hoy en día, no existe una cura para la diabetes, sí existen tratamientos eficaces para manejar la enfermedad adecuadamente. El buen tratamiento y control de la diabetes (asesoría médica adecuada, consumo de medicación y hábitos de vida saludables como cumplir con una dieta especial y una rutina adecuada de ejercicios) ayuda a mantener los niveles de azúcar en la sangre lo más cerca posible de lo normal y evita el riesgo de desarrollar complicaciones.

2.2. Mercado Objetivo

Para seleccionar el mercado objetivo se realizará un análisis de las variables geodemográficas y psicográficas significativas que influyan en la implementación del proyecto.

2.1.1 Variables Geodemográficas

a. Población

Según un estudio realizado por la Sociedad Nacional de Endocrinología y el grupo farmacéutico Sanofi-Aventis, la prevalencia³⁵ nacional de diabetes es del 8%³⁶, y se tiene mayor incidencia en promedio en las zonas urbanas (entre 7 y 8%) que en las rurales (1 y 2%)³⁷.

³⁵ Se considera como prevalencia el número de casos de una enfermedad o de veces que ha aparecido un caso durante un periodo de tiempo determinado.

³⁶ Diario Correo. (04 de mayo del 2013). Piura: la mitad de la población tiene sobrepeso por sedentarismo y excesos. Recurso electrónico: < <http://elcomercio.pe/actualidad/1572185/noticia-piura-mitad-poblacion-tiene-sobrepeso-sedentarismo-excesos>>.

³⁷ Organización Panamericana de la Salud. Asociación Latino Americana de diabetes. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de diabetes tipo 2.

Asimismo, las ciudades con mayor prevalencia son Lima e Ica con 9.8% y 8%, respectivamente (**Ver Gráfico 9**).

De esta manera, siendo Lima quien tiene mayor población a nivel nacional³⁸ y además mayor prevalencia de la enfermedad, se considera ideal como mercado objetivo para el presente proyecto de inversión.

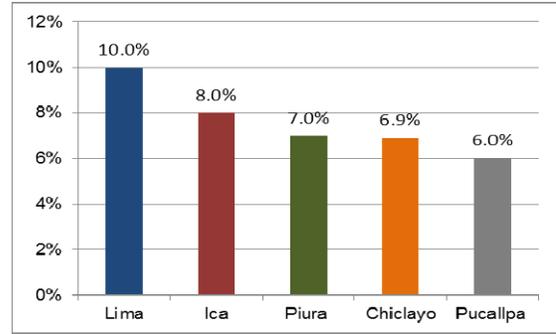


Gráfico 9. Ciudades con mayor prevalencia de diabetes en el Perú

Fuente: Sociedad Nacional de Endocrinología (2012)

Elaboración propia

b. Edad y género

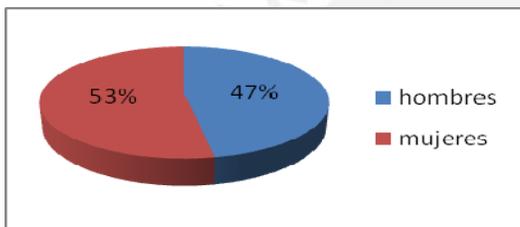


Gráfico 10. Prevalencia de diabetes en el Perú según género

Fuente: Federación Internacional de diabetes (2012)

Elaboración propia

Según la Federación Internacional de Diabetes, en el Perú no existe una marcada diferencia entre ambos géneros en la población diabética ya que las mujeres tienen el 53% de participación, mientras los hombres representan el restante 47% (**Ver Gráfico 10**).

Por otro lado, el diagnóstico de la enfermedad puede presentarse en cualquier edad; sin embargo, para la diabetes tipo 1, es más frecuente que aparezca en la infancia, adolescencia e inclusive los primeros años de vida adulta ya que tienen más riesgos las personas con antecedentes familiares, mientras que la diabetes tipo 2 se presenta generalmente en edades más avanzadas y se aumenta el riesgo de ser diagnosticado según pasan los años³⁹.

³⁸ Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, el departamento más poblado es Lima con 9 millones 439 mil 633 habitantes, lo cual representa el 31,3% de la población nacional.

³⁹ Diario Médico. ¿Qué es la diabetes? Recurso electrónico: <<http://www.dmedicina.com/enfermedades/digestivas/diabetes>>.

Del total de personas con diabetes en el Perú, el 25% son niños y adolescentes⁴⁰ y el restante 75% lo conforman la población mayor de 18 años. Dentro de este último grupo, la población adulta entre 40 a 59 años tiene mayor prevalencia de la enfermedad⁴¹ (Ver Gráfico 11). Asimismo, se estima que el 10% del total de la población mayor de 18 años en nuestro país tenga diabetes y que esta cifra siga incrementándose con el transcurso del tiempo en este grupo de edad⁴².

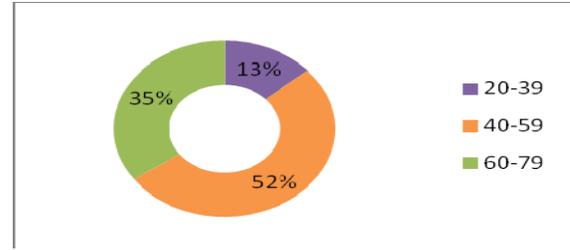


Gráfico 11. Prevalencia de diabetes en el Perú según rango de edad adulta

Fuente: Federación Internacional de diabetes (2012)

Elaboración propia

Con base en lo expuesto anteriormente, dentro del proyecto se considerará a las personas diagnosticadas con diabetes, de ambos sexos y mayores de 18 años de edad.

c. Ingresos y gastos en salud

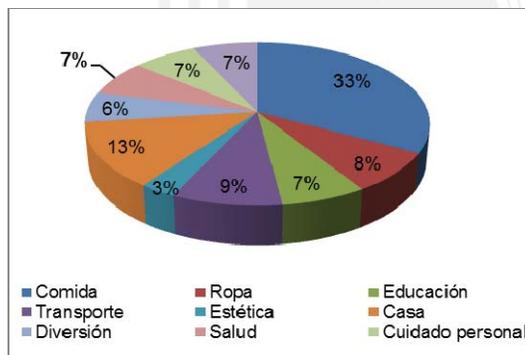


Gráfico 12. Distribución del gasto familiar en Lima Metropolitana

Fuente: Arellano Marketing (2012)

Elaboración propia

En la distribución del gasto familiar, la Salud tiene una participación del 7% para población que reside en Lima (Ver Gráfico 12), la cual prefiere invertir más en comida (33%), casa (13%) y transporte (9%)⁴³. No obstante, el tratamiento de una enfermedad crónica como es la diabetes, genera un mayor gasto en salud ya que implica un tratamiento médico continuo.

⁴⁰ Diario Correo. (14 de octubre del 2012). Aumentan casos de diabetes en el Perú. Recurso electrónico: <<http://diariocorreo.pe/ultimas/noticias/1819394/aumentan-casos-de-diabetes-en-el-peru>>.

⁴¹ Federación Internacional de Diabetes. 2012.

⁴² Rpp Noticias. (14 de noviembre del 2012). Lima, Piura y Pucallpa ciudades con más incidencia de diabetes. Recurso electrónico: <http://www.rpp.com.pe/2012-11-14-lima-piura-y-pucallpa-ciudades-con-mas-incidencia-de-diabetes-noticia_540205.html>.

⁴³ Arellano Marketing (2012). Estudio Nacional del consumidor Peruano.

En la actualidad, se estima que una persona diabética que se hace sus chequeos médicos periódicos y toma sus medicinas gasta aproximadamente unos 600 soles mensuales⁴⁴. Sin embargo, ese costo se eleva mucho más si el paciente no cuida su salud (si no toma medicinas, si no cumple la dieta ni hace la actividad física necesaria, ni acude a su control médico periódico), ya que sufrirá complicaciones, como los problemas renales que requerirán de una diálisis para mantener a la persona con vida, lo que significa por lo menos que la inversión se cuadriplique, según el médico endocrinólogo del hospital Arzobispo Loayza, Jorge Calderón.

Debido a los altos costos que implica el tratamiento de la enfermedad, ayudaría mucho el contar con un seguro de salud que cubra la totalidad o parte de la atención médica y adquisición de medicamentos, prescritos. Sin embargo, en el Perú solo el 63.4% de la población se encuentra afiliada a un seguro de salud y en Lima, esta cifra se reduce a 60%, debido a que existe una menor cantidad de afiliados al Seguro Integral de Salud, puesto que este tipo de seguro va dirigido a población en situación de pobreza y pobreza extrema, lo cual existe en mayor proporción en provincia.⁴⁵ Dentro de los tipos de seguro a los que se encuentran afiliados los limeños destacan el Seguro Social EsSalud con 33.3%, otros seguros (Seguro Privado de Salud, Seguro de las fuerzas Armadas y Policiales, Seguro Universitario, Seguro Escolar Privado, etc) con el 13.9% y el Seguro Integral de Salud (SIS) con 12.8% (**Ver Gráfico 13**).

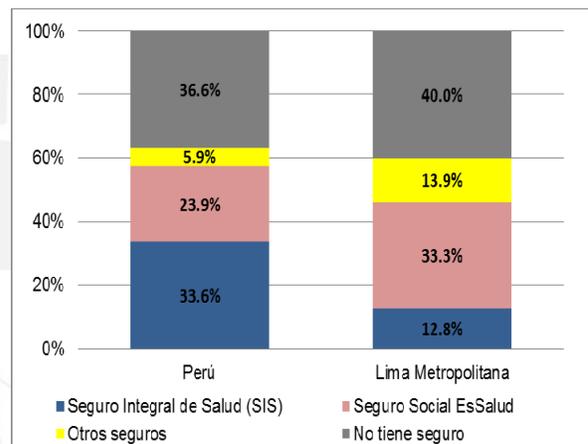


Gráfico 13. Población con seguro de salud

Fuente: INEI (2013)

Elaboración propia

⁴⁴ Rpp Noticias. (24 de mayo del 2013). Pacientes diabéticos gastan 600 soles mensuales para cuidar su salud. Recurso electrónico: <http://www.rpp.com.pe/2013-05-24-pacientes-diabeticos-gastan-600-soles-mensuales-para-cuidar-su-salud-noticia_597803.html>.

⁴⁵ INEI. Condiciones de vida en el Perú. Enero 2013. Recurso electrónico: <<http://www.inei.gov.pe/web/Biblioinei/BoletinFlotante.asp?file=16103.pdf>>.

Con respecto al tratamiento para la diabetes, el Seguro Integral de Salud (SIS), es subvencionado por el Estado y ofrece la cobertura de consultas, exámenes y medicamentos a la población que vive en condiciones de extrema pobreza⁴⁶ y solo cubre a sus asegurados el tratamiento de la llamada diabetes no complicada; la cual es una diabetes inicial que se caracteriza por manifestar glucosa elevada pero que no genera mayores complicaciones, de tal manera que los costos adicionales corren a cargo del paciente⁴⁷. Por otro lado, la atención en EsSalud⁴⁸ exige que los pacientes se encuentren asegurados a través de la empresa donde laboran o de manera independiente. Los medicamentos proporcionados en ambos seguros médicos son genéricos ya que pertenecen a las compras hechas por el Estado que buscan un mayor volumen de medicamentos a menor precio.

Con respecto a los hospitales del Ministerio de Salud, los pacientes diabéticos deben pagar sus consultas y exámenes y cuando se receta medicamentos para el tratamiento de la diabetes, el pago también es por parte del paciente o su familia, por ello los medicamentos más consumidos son los genéricos debido a que son más económicos⁴⁹.

En el caso de un seguro médico privado, sólo es aceptada la cobertura para el caso de diabetes tipo 2. Si los pacientes ya se encuentran afiliados un seguro privado y posteriormente se les diagnostica la enfermedad, entonces el seguro les cubrirá el tratamiento. Por otro lado, si los pacientes no se encuentran afiliados y son diagnosticadas con la enfermedad tienen ahora la posibilidad de afiliarse siempre y cuando pasen previamente por una evaluación médica en la cual se declare a la diabetes como enfermedad pre-existente y sea autorizada su afiliación por la empresa aseguradora, la cual por lo general solo acepta a casos en los cuales la enfermedad se

⁴⁶ Rpp Noticias. (5 de noviembre 2012). SIS ahora cubre gastos por enfermedades crónico degenerativas y hasta diálisis y tomografías. Recurso electrónico: <<http://www.rsdonlinea.com/noticias/todas-las-noticias/8914--sis-ahora-cubre-gastos-por-enfermedades-cronico-degenerativas-y-hasta-dialisis-y-tomografias>>.

⁴⁷ Situación del Perú respecto a la Diabetes Mellitus. Recurso electrónico: <<http://www.perudiabete.org/public/index.php?view=article&catid=25%3Ail-progetto&id=58%3Aqualche-domanda-al-prof-arbanil&format=pdf&option=com_content&Itemid=50>.

⁴⁸ El Centro de Atención Integral en Diabetes e Hipertensión atiende a los pacientes referidos de los centros asistenciales de EsSalud, los evalúa y luego se determina el tratamiento a seguir que será realizado en su centro de origen. El CEDHI atiende a mil 200 hipertensos y diabéticos al mes, con una proyección para este año de 2 mil 500 pacientes.

⁴⁹ *Ibíd.*

encuentra en su etapa inicial y es controlada. Actualmente, las empresas aseguradoras cuentan con un programa especial para la atención de enfermedades crónicas como el asma, diabetes e hipertensión arterial, al cual pueden acceder las personas diagnosticadas con estas enfermedades y les cubre consultas médicas, medicinas y evaluaciones periódicas; sin embargo, se les restringe la atención solo para ciertas clínicas de la red afiliada y excluye el tratamiento de las complicaciones generadas por la enfermedad; así como la atención de emergencias. El seguro médico privado si ofrece la posibilidad de otorgar medicamentos no genéricos provenientes de laboratorios reconocidos⁵⁰.

En el Centro de Bienestar se ofrecerán antidiabéticos no genéricos, por lo tanto no se considerarán como público objetivo a las personas afiliadas a un seguro particular de salud que proporciona estas medicinas, entre otros beneficios ya mencionados.

2.1.2 Variables Psicográficas

a. Niveles Socioeconómicos

En la **Tabla 15** se muestra la distribución del ingreso familiar mensual según NSE, en la cual los NSE A y B están por encima de los S/. 2,085, considerado como el ingreso mínimo necesario que requiere el hogar para vivir⁵¹; por lo tanto, cuentan con mayor capacidad adquisitiva para obtener bienes y/o servicios adicionales a los básicos.

Tabla 15 .Distribución del ingreso familiar mensual según NSE

Niveles socioeconómicos	Niveles	Ingreso promedio mensual (S/.)
Alto	A1	17,000
	A2	9,400
Medio alto	B1	3,930
	B2	2,740
Medio alto	C1	1,760
	C2	1,410
Medio bajo	D	1,170
Bajo	E	950

Fuente: Apoyo, Opinión y Mercado – Niveles Socioeconómicos de la Gran Lima (2012)

Elaboración propia

⁵⁰ Web de empresas aseguradoras: <www.rimac.com.pe>. <www.pacifico.com.pe>.

⁵¹ Apoyo, Opinión y Mercado. Perfiles Zonales de la Gran Lima 2012.

Asimismo, según José Enrique Silva Pellegrin, presidente de la Asociación de Industrias Farmacéuticas Nacionales⁵², los consumidores de los NSE A y B gastan alrededor de 50% más en productos farmacéuticos que el NSEC, debido a que en su mayoría demandan fármacos más especializados y por ende más costosos.

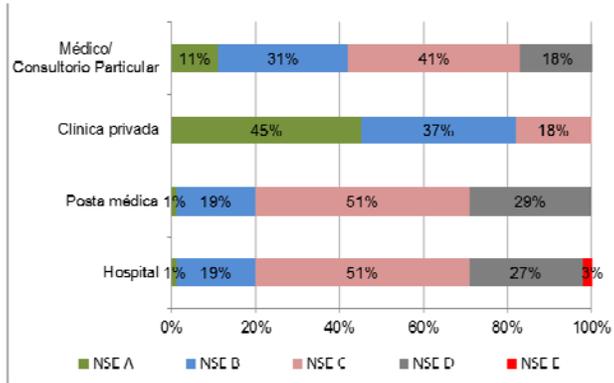


Gráfico 14. Centros de salud visitados según NSE

Fuente: Ipsos Apoyo (2012)
Elaboración propia

Por otro lado, en cuanto a la atención de la salud, los centros de atención médica privados, como las clínicas y consultorios particulares son más visitados por la población con mayores ingresos⁵³ (Ver Gráfico 14).

Con base en todo lo anterior mencionado, el Centro de Bienestar se enfocará en atender a personas diagnosticadas con diabetes de los NSE A y B.

b. Estilos de vida

Según el Estudio Nacional del Consumidor Peruano realizado por Arellano Marketing, se puede clasificar a la población peruana según el estilo de vida que lleva (Ver Gráfico 15), considerándose los siguientes grupos⁵⁴: los sofisticados (8% del total de la

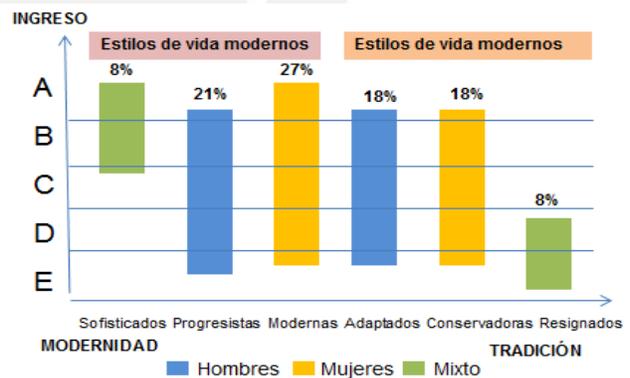


Gráfico 15. Estilos de vida en Lima según NSE

Fuente: Arellano Marketing (2012)
Elaboración propia

⁵² Diario Gestión. (01 de marzo del 2007). Segmentos de estratos altos gastarían 50% más en medicamentos que clase media.

⁵³ Apoyo, Opinión y Mercado. Niveles Socioeconómicos de la Gran Lima 2011.

⁵⁴ Arellano Marketing (2012). Estudio Nacional del consumidor Peruano.

población), los progresistas (21%), las modernas (27%), los adaptados (18%), las conservadoras (18%) y los resignados (8%)⁵⁵.

Si bien en todos los Estilos de Vida está presente la preocupación y el cuidado de la Salud, es principalmente en los Sofisticados y las Modernas donde la búsqueda por la calidad, el servicio y la marca toman mayor importancia. Esto los convierte en los segmentos más atractivos desde el punto de vista empresarial ya que el proyecto va dirigido a un público con capacidad adquisitiva y que está dispuesto a pagar por productos y servicios exclusivos⁵⁶.

Asimismo, otro segmento importante son los Progresistas ya que buscan cosas que les sean utilitarias en su condición, en este caso en cuanto al tratamiento de la diabetes. Se descarta a los Adaptados y Conservadores ya que existe una resistencia a elegir productos y servicios novedosos; a su vez tampoco se considera a los Resignados por sus bajos ingresos económicos y por su nula presencia en el NSE A y B.

Según el análisis realizado anteriormente, el Centro de Bienestar para diabéticos tendrá como mercado objetivo a las personas diagnosticadas con esta enfermedad, que vivan en Lima Metropolitana, mayores de 18 años y de ambos géneros, además que no cuenten con un seguro privado de salud, que pertenezcan al NSE A y B y de preferencia con estilos de vida de los Sofisticados, las Modernas y los Progresistas.

2.3 El Consumidor

2.3.1 Perfil del consumidor

Para conocer las características del consumidor se realizó una investigación cuantitativa a través de una encuesta⁵⁷. Se encuestaron a 269 personas que residen en Lima Metropolitana, considerando el mercado objetivo descrito anteriormente. Las encuestas fueron realizadas en la sección de Endocrinología de diversas clínicas y en consultorios particulares de médicos endocrinólogos⁵⁸.

⁵⁵ Las características principales de cada grupo se detallan en el Anexo 5.

⁵⁶ Ibid.

⁵⁷ Ver Anexo 6: Procedimiento previo para la realización de la encuesta.

⁵⁸ Ver Anexo 7: Formato de encuesta.

Se detallará la información obtenida en la encuesta⁵⁹.

a. Adquisición de medicamentos antidiabéticos

De acuerdo con los resultados obtenidos al preguntar a la población diabética encuestada de qué forma adquiriría los medicamentos para su tratamiento, se puede observar que sólo el 5.2% recibe sus medicamentos a través de la subvención de éstos por su seguro médico⁶⁰, mientras que el restante 94.8% responde que los compra directamente en un establecimiento farmacéutico y paga por ellos (Ver Tabla 16).

Tabla 16. Adquisición de medicamentos para la diabetes

	Respuestas	Participación (%)
Subvención de medicamentos por su seguro médico	14	5.2%
Paga por los medicamentos	255	94.8%
Total	269	100.0%

Fuente: Encuesta

Elaboración propia

Al grupo de personas que no cuentan con la cobertura de medicamentos antidiabéticos; es decir 255 personas, se les consultó si estarían dispuestos a acudir a un Centro de Bienestar especializado en la atención de pacientes diabéticos, donde además de adquirir medicamentos también podrían encontrar otros servicios adicionales. La mayoría (91.8%) respondió que sí lo haría (Ver Tabla 17).

Tabla 17. Predisposición a asistir a un centro especializado en diabéticos

	Respuestas	Participación (%)
Sí	234	91.8%
No	21	8.2%
Total	255	100.0%

Fuente: Encuesta

Elaboración propia

⁵⁹ Ver Anexo 8: Resultados y análisis de la encuesta.

⁶⁰ En la página 31 se mencionó que el 13% de la población de Lima Metropolitana se encuentra afiliada a Otros seguros (seguro privado de salud, de instituciones educativas, fuerzas armadas y policiales), que cubren los medicamentos y además pueden otorgar medicamentos no genéricos; sin embargo, al ser la diabetes una enfermedad crónica, tiene restricciones y no en todos los casos cubre las medicinas. El resultado de la encuesta de 5.2% corresponde a aquellos que tienen un seguro y además les cubre los medicamentos contra la diabetes.

b. Características del servicio

En la encuesta realizada se incluyó una pregunta sobre cuáles son los atributos más importantes a tomar en cuenta a la hora de elegir un establecimiento de venta de medicamentos antidiabéticos y en el **Gráfico 16** se muestra que los buenos precios y la calidad del servicio con 97.6% y 97.3%, respectivamente, son considerados como los atributos más relevantes. Sin embargo, también se consideran como muy importantes la buena ubicación (91.8%), la garantía de los productos (91.0%) y la rapidez en el servicio (87.5%).

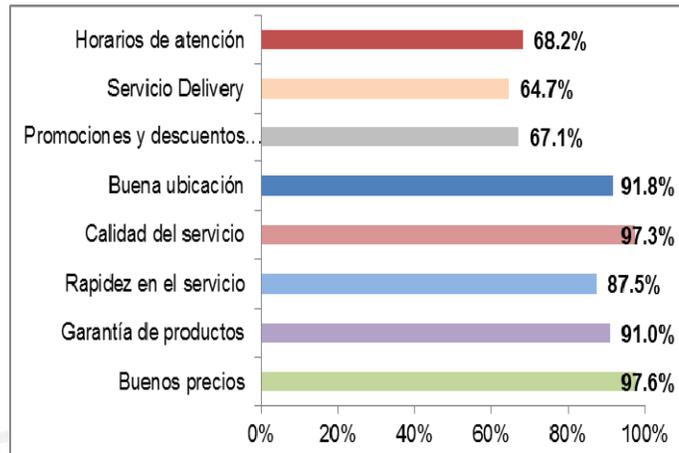


Gráfico 16. Atributos de los establecimientos de venta de medicamentos antidiabéticos

Fuente: Encuesta

Elaboración propia

c. Tipos de servicios

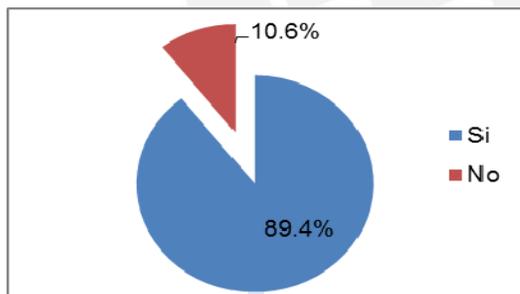


Gráfico 17. Práctica de actividades complementarias

Fuente: Encuesta

Elaboración propia

Además de la medicación, es necesario que los pacientes diabéticos realicen actividades que puedan mejorar su condición y les ayuden a mantener un buen nivel de vida (como por ejemplo; ejercicios y una dieta saludable). Es por ello que en la encuesta se consultó si las personas diagnosticadas con diabetes realizaban este tipo de actividades y en el **Gráfico 17** se muestra que la gran mayoría (89.4% del total) sí lo hace.

Asimismo, al solicitar detallar sobre qué actividades complementarias al consumo de medicamentos antidiabéticos se realizan, se obtiene que el 96.5% de los encuestados consume una dieta especial y cerca al 83% realiza ejercicios (**Ver Gráfico 18**). Por lo general, en los pacientes diabéticos se recomienda realizar estas actividades en simultáneo.

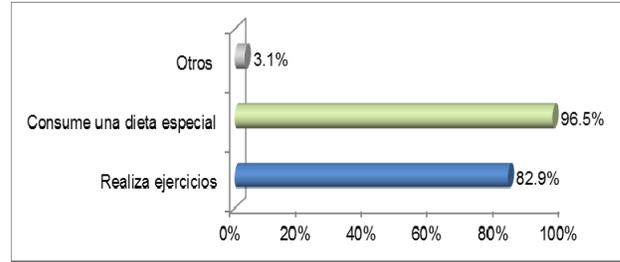


Gráfico 18. Tipos de actividades complementarias

Fuente: Encuesta

Elaboración propia

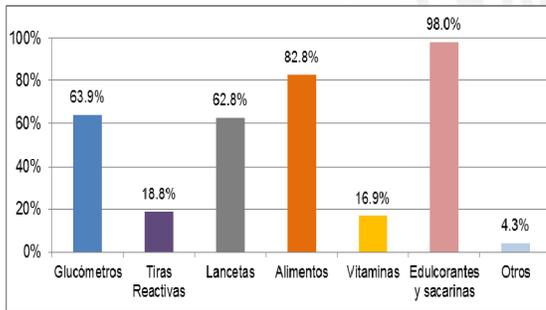


Gráfico 19. Consumo de productos especializados para diabéticos

Fuente: Encuesta

Elaboración propia

Por otro lado, al preguntarse sobre los productos especializados para diabéticos que compran (**Ver Gráfico 19**), se obtuvo que el 98% compra edulcorantes y sacarinas y el 82.8% hace lo respectivo con alimentos como por ejemplo mermeladas, gelatinas, galletas, etc.

Con respecto a los servicios adicionales que le gustaría encontrar en un Centro de Bienestar que brinde atención especializada para diabéticos (**Ver Gráfico 20**), se obtuvo una mayor preferencia por el servicio de gimnasio (76.5%), seguido de un consultorio (71.4%) y una cafetería (59.4%).



Gráfico 20. Servicios que les gustaría encontrar en el Centro de Bienestar

Fuente: Encuesta

Elaboración propia

d. Beneficios adicionales

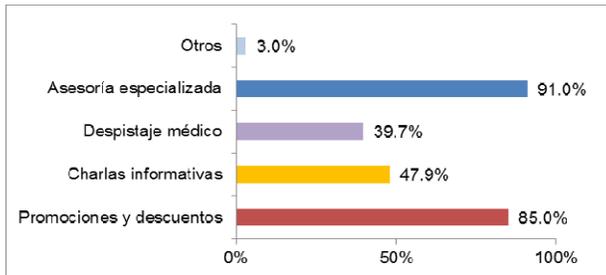


Gráfico 21. Beneficios adicionales que les gustaría recibir en el Centro de Bienestar

Fuente: Encuesta
Elaboración propia

Debido a que actualmente el sector farmacéutico ofrece con frecuencia beneficio adicionales a sus clientes (por ejemplo, las cadenas de boticas con sus descuentos), también se considera importante incorporar beneficios especiales a los asistentes del Centro de Bienestar para diabéticos (ver **Gráfico 21**); tales como una asesoría especializada (91%) y

promociones y descuentos (85%) los más solicitados.

e. Frecuencia y horarios de compra

Como se observa en el **Gráfico 22**, la mayor frecuencia de compra de medicamentos antidiabéticos es una vez al mes (57% de participación), esto debido a que las compras realizadas son por lo general para el tratamiento mensual (Por ejemplo, cajas con 30 pastillas).

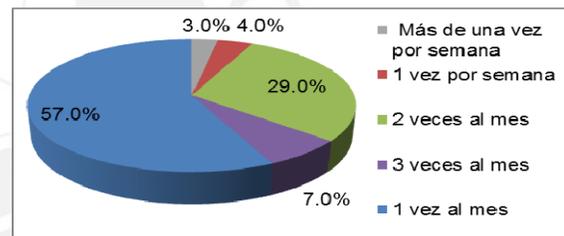


Gráfico 22. Frecuencia de compra de medicamentos antidiabéticos

Fuente: Encuesta
Elaboración propia

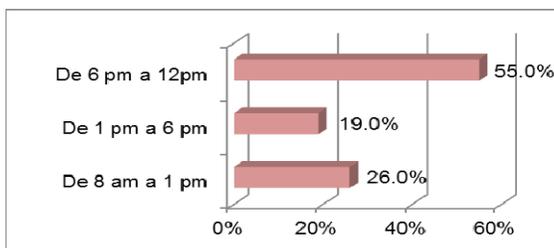


Gráfico 23. Horarios de compra de medicamentos antidiabéticos

Fuente: Encuesta
Elaboración propia

Asimismo, con respecto al horario en que se suelen realizar estas compras (ver **Gráfico 23**), la mayoría de las personas encuestadas respondieron que preferían el horario de 6 a 12pm para asistir a los establecimientos farmacéuticos. Sin embargo, los otros dos horarios también deben ser considerados como importantes ya que

tienen porcentajes significativos de 19% y 16% de preferencia.

f. Gastos y medios de pago

Al consultarse sobre el gasto promedio mensual que se destina para la adquisición de medicamentos antidiabéticos, el 48% de los encuestados indicó que era entre S/. 200 y S/. 300 (**Ver Gráfico 24**), mientras que el 26% suele invertir un monto mayor (entre S/. 300 y S/. 400) y sólo un 8% gasta más que S/. 400⁶¹.

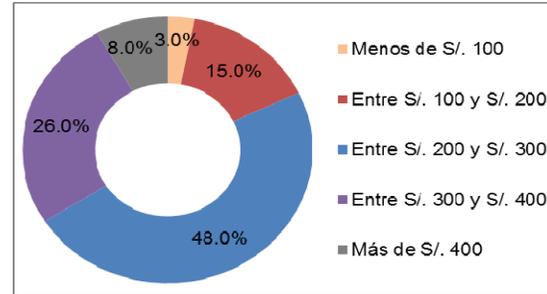


Gráfico 24. Gastos mensuales en medicamentos antidiabéticos

Fuente: Encuesta

Elaboración propia

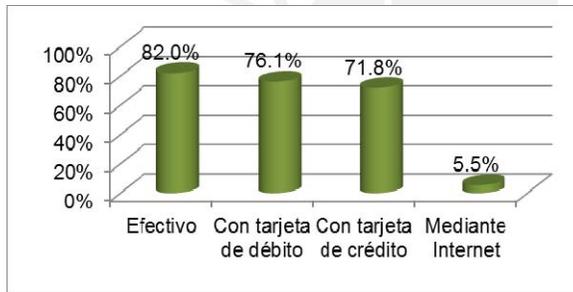


Gráfico 25. Preferencia de medios de pago

Fuente: Encuesta

Elaboración propia

Finalmente, el medio de pago más usado por los consumidores es con dinero en efectivo (82%); sin embargo, también es considerable el uso de tarjeta de débito y de crédito con 76.1% y 71.8% (**Ver Gráfico 25**). Por lo tanto estos tres medios de pago deben de utilizarse en el Centro de Bienestar.

2.3.2 Segmentación del mercado objetivo

Con base en la información obtenida en la encuesta, se puede perfilar con mayor exactitud los gustos y preferencias del mercado objetivo de nuestro proyecto, de tal manera que se logre segmentarlo (**Ver Gráfico 26**).

⁶¹ En la página 31 se mencionó que el gasto promedio mensual de una persona diabética es de S/. 600 y allí se estarían considerando los gastos en medicamentos, consultas, exámenes, etc.

Esta segmentación permitirá la implementación de una adecuada mezcla promocional, la cual se desarrollará a finales de este capítulo.

**Diabéticos tipo 1 y 2
mayores de 18 años
de NSE A y B de
Lima Metropolitana
no afiliados a un
seguro privado de
salud**

- Le dan prioridad a los buenos precios, calidad de servicio, la garantía de los productos, rapidez en la atención, y buena ubicación al momento de elegir un establecimiento farmacéutico donde adquieren los medicamentos antidiabéticos
- El 96.5% consume una dieta especial y cerca al 83% realiza ejercicios, como actividades complementarias a su tratamiento médico.
- Sobre los productos para diabéticos que consumen, el 98% compra edulcorantes y sacarinas y el 82.8% compra alimentos, como por ejemplo mermeladas, gelatinas, galletas, etc .
- Los servicios adicionales que le gustaría encontrar en un Centro de Bienestar que brinde atención especializada para diabéticos son un gimnasio (76.5%), consultorios (71.4%) y una cafetería (59.4%).
- Los beneficios más solicitados que les gustaría encontrar en el Centro de Bienestar son una asesoría especializada (91%) y promociones y descuentos (85%).
- La mayor frecuencia de compra de medicamentos para el tratamiento de la diabetes es una vez al mes (57% de participación)
- El 55% prefieren realizar sus compras de medicamentos antidiabéticos en el horario de 6pm a 12pm. Asimismo, los horarios de 1 a 6pm y de 8 a 1pm tienen porcentajes significativos de asistencia de 19 y 26% de preferencia.
- El 48% destina un gasto promedio mensual de S/. 200 a S/. 300 en la adquisición de medicamentos antidiabéticos, mientras que el 26% suele invertir un monto mayor (entre S/. 300 y S/. 400) y sólo un 8% gasta más que S/. 400.
- El medio de pago más usado es con dinero en efectivo (82%); sin embargo, también es considerable el uso de tarjeta de débito y de crédito con 76.1% y 71.8%. Estos tres medios de pago deben de utilizarse en el Centro de Bienestar.

Gráfico 26. Descripción del segmento propuesto

Fuente: Encuesta

Elaboración propia

2.4 El Servicio

Con base en la estrategia genérica de Diferenciación, mencionada en el capítulo anterior, se propone desarrollar una Oferta Diferenciada⁶² que permita competir con los demás establecimientos donde se ofrecen por separado medicamentos y demás productos y servicios para diabéticos.

a. Oferta diferenciada del servicio

La oferta del servicio buscará atender necesidades del segmento objetivo de diabéticos descrita anteriormente (**Ver Gráfico 27**). De esta manera se proporcionará un paquete de servicio primario y un paquete de servicio secundario de acuerdo con lo definido por Philip Kotler y con base en la información obtenida en la encuesta realizada.

- Necesidad de encontrar todo lo que las personas diabéticas podrían necesitar en un sólo lugar (productos y servicios).
- Necesidad de ser atendidos con calidad y rapidez en un ambiente con infraestructura e instalación adecuada.
- Necesidad de encontrar medicamentos antidiabéticos de garantía y a buenos precios.
- Necesidad de recibir beneficios adicionales al asistir al Centro de Bienestar en lugar de otro establecimiento, tales como, una asesoría especializada y promociones.
- Necesidad de comodidad y seguridad dentro del Centro de Bienestar.

Gráfico 27. Necesidades del segmento propuesto

Elaboración propia

El paquete de servicios primarios es considerado como todo lo que el cliente espera encontrar como mínimo al acercarse a un establecimiento. En el **Gráfico 28** se muestra el paquete de servicios primarios que se brindará en el Centro de Bienestar.

⁶² Tomada de Dirección de Marketing. Philip Kotler. 2001. Páginas 437-438.

- Se ofrecerán medicamentos para el tratamiento de la diabetes tipo 1 y tipo 2 dentro del servicio de farmacia.
- Dentro del Centro de Bienestar se ubicará una tienda de productos especializados para diabéticos, como por ejemplo glucómetros, cintas reactivas, edulcorantes, etc.
- Se contará con una cafetería que ofrezca platos preparados con base en ingredientes nutricionales aptos para diabéticos.
- Se contará con un gimnasio equipado dentro del Centro de Bienestar.
- El personal que labora en el Centro de Bienestar brindará un servicio cálido a los clientes, de tal manera que los haga sentir cómodos.
- Se ofrecerá un servicio de estacionamiento para los clientes del centro.
- Se contará con un servicio de POS para atender las compras que se realicen con tarjeta de débito o crédito.
- Se contará con personal de seguridad dentro del Centro de Bienestar.

Gráfico 28. Paquete de servicios primarios para el Centro de Bienestar

Elaboración propia

Por otro lado, en el paquete de servicios secundarios se incluye todo aquello que le proporciona una oferta de valor para el segmento objetivo y que vaya de acuerdo con sus gustos, preferencias y necesidades. A continuación en el **Gráfico 29** se detalla el paquete de servicios secundarios que se ofrecerán en el Centro de Bienestar.

- En un único lugar se encontrará todo lo que las personas diabéticas podrían necesitar en su tratamiento contra la enfermedad (productos y servicios).
- Por la compra de medicamentos en el Centro de Bienestar, los clientes recibirán un carnet de membresía que les brindará beneficios en los demás servicios que se pueden encontrar en el Centro, tales como, días libres de uso de las instalaciones del gimnasio, descuentos en la tienda y cafetería, participación de charlas mensuales, etc.
- Se contará con un servicio de consultoría a tiempo parcial en las especialidades de Endocrinología, Nutrición y Psicología.
- En todos los ambientes del Centro de Bienestar, el servicio se caracterizará por la cortesía y rapidez de los colaboradores al atender a los clientes.
- Se contará con una infraestructura e instalación adecuada y moderna dentro del Centro de Bienestar, de manera que haga que los clientes se encuentren cómodos.

Gráfico 29. Paquete de servicios secundarios para el Centro de Bienestar

Elaboración propia

b. Control de calidad de los servicios

Para el éxito del proyecto, los servicios deben cumplir y/o superar las expectativas de los asistentes al Centro de Bienestar; es decir deben ser servicios de calidad ya que esto contribuirá a que quieran regresar nuevamente y se puede generar un lazo de fidelización entre los clientes con respecto al Centro. Con la finalidad de poder disminuir el riesgo de no cumplir con servicios de calidad en el Centro de Bienestar, se analizará el Modelo de Deficiencias de Parasuraman, Zeithaml y Berry⁶³, el cual define cinco brechas que impiden el éxito en la presentación de servicios (**ver Tabla 18**).

Tabla 18. Cinco brechas que impiden el éxito en la presentación de servicios

Brecha 1	Discrepancia entre las expectativas de los clientes y las percepciones de los directivos.
Brecha 2	Discrepancia entre las percepciones de los directivos y las especificaciones o normas de calidad.
Brecha 3	Discrepancia entre las especificaciones de calidad del servicio y la prestación del servicio.
Brecha 4	Discrepancia entre la prestación del servicio y la comunicación externa.
Brecha 5	Discrepancia entre las expectativas del usuario y el servicio percibido.

Fuente: Parasuraman, Zeithaml, Berry

Elaboración propia

Las primeras cuatro brechas se producen al interno de la organización donde se brindan los servicios y la última brecha es percibida por los clientes en cuánto a la calidad de los servicios. Asimismo, estas primeras brechas incentivan la aparición de la última; es por ello que para poder disminuir la influencia de éstas, se deberá conocer las expectativas que tenían los clientes antes de acudir al Centro de Bienestar y la opinión que tienen luego de adquiridos los servicios. Con esta finalidad, se brindará una encuesta post-servicio (**Ver Anexo 9**) a cada uno de los asistentes al Centro de Bienestar; de tal manera que se busque alinear cada pregunta realizada a una de las cuatro primeras brechas con la finalidad de cuantificar las posibles deficiencias (**Ver Gráfico 30**).

⁶³ Tomada de Calidad Total en la Gestión de Servicios. Parasuraman, Zeithlam y Berry. 1993.

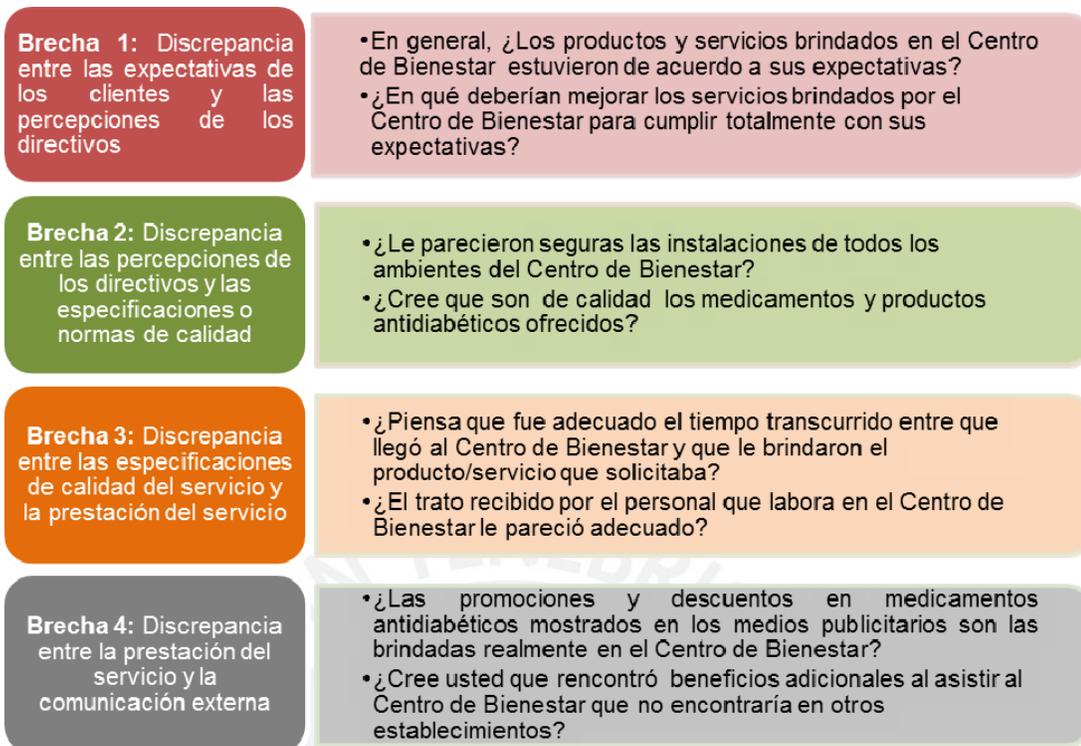


Gráfico 30. Cuatro primeras brechas del Moldeo de Deficiencias

Elaboración propia

2.5 Análisis de la Demanda

2.5.1 Estimación de la Demanda

El mercado medicamentos y productos varios para diabéticos en el Perú es bastante grande; sin embargo, para el cálculo de la demanda nos centraremos en la venta de medicamentos utilizados para el tratamiento de la enfermedad. Esta demanda se considera como perfectamente inelástica ya que independientemente del precio existirá demanda para adquirir el medicamento.

Para la estimación de la demanda se utilizarán fuentes secundarias provenientes de Ipsos Apoyo Opinión y Mercado, la Sociedad Nacional de Endocrinología, el Ministerio de Salud, la Organización Mundial de Salud y el laboratorio transnacional Novo Nordisk. Asimismo, se utilizará como fuente primaria los resultados obtenidos de la encuesta realizada a las personas diabéticas pertenecientes a los NSE A y B. En el **Gráfico 31** se observa el esquema que se seguirá para calcular la demanda.

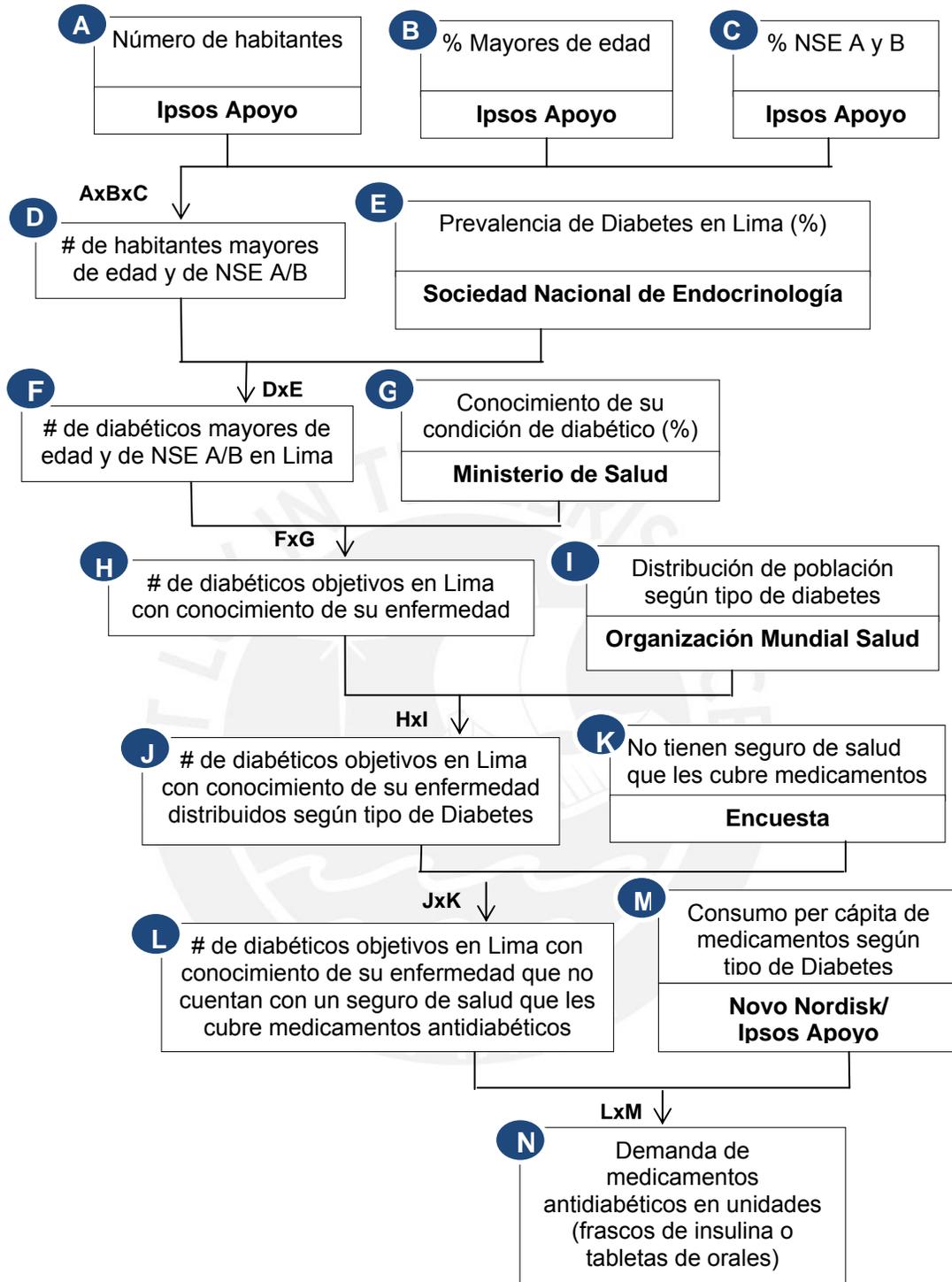


Gráfico 31. Esquema de estimación de la demanda

Elaboración propia

El proyecto se llevará a cabo en Lima Metropolitana y se considerarán a los habitantes pertenecientes a todas las zonas geográficas dentro de ella (Ver Tabla 19).

Tabla 19. Población de Lima Metropolitana según zona geográfica

Zona geográfica	Habitantes
Lima Norte	2,370,717
Lima Este	2,285,886
Lima Centro	778,146
Lima Moderna	1,252,299
Lima Sur	1,783,415
Callao	969,170
Total	9,439,633

Fuente: Ipsos Apoyo Opinión y Mercado (2012)

Elaboración propia

Se tomará en cuenta a la población mayor de edad de cada una de las zonas geográficas (Ver Tabla 20).

Tabla 20. Distribución de habitantes según rango de edad y zona geográfica

	Lima Norte	Lima Este	Lima Centro	Lima Moderna	Lima Sur	Callao
Menores de 18 años	31%	31%	28%	20%	31%	35%
A partir de 18 años	69%	69%	72%	80%	69%	65%

Fuente: Ipsos Apoyo Opinión y Mercado (2012)

Elaboración propia

Asimismo, según se definió en la segmentación de mercado, se trabajará con la población que pertenezca al NSE A y B en Lima Metropolitana (Ver Tabla 21).

Tabla 21. Distribución de habitantes según NSE y zona geográfica

Zona Geográfica	NSE A			NSE B			NSE C	NSE D	NSE E
	Total	A1	A2	Total	B1	B2	Total	Total	Total
Lima Norte	0.0%	0.0%	0.0%	4.8%	2.0%	2.8%	39.3%	37.9%	18.1%
Lima Este	0.2%	0.0%	0.2%	6.0%	2.7%	3.2%	35.5%	43.5%	14.9%
Lima Centro	0.1%	0.0%	0.1%	24.4%	5.2%	19.2%	54.1%	15.6%	5.8%
Lima Moderna	31.1%	5.6%	25.5%	52.4%	28.5%	23.8%	14.0%	1.8%	0.7%
Lima Sur	0.9%	0.1%	0.8%	6.5%	2.5%	4.0%	31.8%	35.4%	25.4%
Callao	0.0%	0.0%	0.0%	8.7%	3.4%	5.4%	30.2%	44.4%	16.7%

Fuente: Ipsos Apoyo Opinión y Mercado (2012)

Elaboración propia

De esta forma se tiene a la población mayor de edad y de NSE A/B mayor de 18 años residente en Lima Metropolitana (**Ver Tabla 22**).

Tabla 22. Población mayor de edad y de NSE A/B

Zona Geográfica	Población A, a partir de 18 años	Población B, a partir de 18 años	Población A y B, a partir de 18 años
Lima Norte	412	96,926	97,339
Lima Este	2,499	85,394	87,893
Lima Centro	890	152,185	153,075
Lima Moderna	265,925	552,081	818,006
Lima Sur	5,897	75,261	81,158
Callao	0	76,623	76,623
Total	275,624	1,038,470	1,314,094

Fuente: Ipsos Apoyo Opinión y Mercado (2012)

Elaboración propia

Hasta este punto se tiene la población en general. Para encontrar la población diabética se utilizará la estadística de prevalencia de diabetes de 9.8% de la población de Lima Metropolitana, según la Sociedad Nacional de Endocrinología, y de esta manera obtenemos el mercado potencial de nuestro proyecto (**Ver Tabla 23**).

Tabla 23. Población mayor de edad y de NSE A/B que tiene diabetes

Zona Geográfica	Poblacion A/B , a partir de 18 años y con prevalencia de diabetes
Lima Norte	9,539
Lima Este	8,614
Lima Centro	15,001
Lima Moderna	80,165
Lima Sur	7,953
Callao	7,509
Total	128,781

Elaboración propia

Asimismo, según el Ministerio de Salud, sólo la mitad de la población que padece de esta enfermedad en nuestro país tiene conocimiento de su condición y por lo tanto son este grupo de personas quienes siguen el tratamiento indicado contra la enfermedad (**Ver Tabla 24**).

Tabla 24. Población diabética mayor de edad y de NSE A/B con conocimiento de su condición

Zona Geográfica	Poblacion A/B, a partir de 18 años, diabéticos con conocimiento de su condición
Lima Norte	4,770
Lima Este	4,307
Lima Centro	7,501
Lima Moderna	40,082
Lima Sur	3,977
Callao	3,755
Total	64,391

Elaboración propia

Separamos la población diabética en sus dos tipos, utilizando la estadística aplicada en la segmentación de mercado según la Organización Mundial de Salud: 90% diabéticos tipo 2 y 10% diabéticos tipo 1 (Ver Tabla 25).

Tabla 25. Población diabética mayor de edad y de NSE A/B con conocimiento de su condición distribuida según tipo de diabetes

Zona Geográfica	Diabéticos tipo 1	Diabéticos tipo 2
Lima Norte	477	4,293
Lima Este	431	3,876
Lima Centro	750	6,751
Lima Moderna	4,008	36,074
Lima Sur	398	3,579
Callao	375	3,379
Total	6,439	57,952

Elaboración propia

En este punto es necesario identificar la población diabética que se encuentra afiliada a un Seguro de Salud que le proporciona los medicamentos para el tratamiento de la enfermedad, los cuales no incluyen Insulina, por lo tanto sólo influiría en la población de diabéticos tipo 2. Según la encuesta realizada, el 5.2% de la población diabética cuenta con este tipo de seguro, por lo tanto esto disminuye un poco nuestro mercado objetivo (Ver Tabla 26).

Tabla 26. Mercado objetivo de diabéticos según zona geográfica

Zona Geográfica	Diabéticos tipo 1	Diabéticos tipo 2
Lima Norte	477	4,069
Lima Este	431	3,675
Lima Centro	750	6,400
Lima Moderna	4,008	34,198
Lima Sur	398	3,393
Callao	375	3,203
Total	6,439	54,938

Elaboración propia

Los medicamentos necesarios en el tratamiento directo de la diabetes se pueden clasificar en dos tipos: Antidiabéticos Orales y Antidiabéticos Inyectables. Asimismo, debido a que los pacientes con diabetes del tipo 1 no producen la insulina necesaria para vivir deben de inyectársela a diario ya que esta no se puede tomar en forma de píldoras. La Insulina inclusive también es consumida en casos excepcionales por pacientes con diabetes del tipo 2, los cuales, por lo general, solo suelen consumir medicamentos orales y solo Insulina bajo prescripción médica en su tratamiento.

Para nuestro proyecto tomaremos una postura conservadora en la cual no se consideran los siguientes casos:

- Diabéticos tipo 1 que utilicen una medicación básica de insulina (jeringas) y un antidiabético oral.
- Diabéticos tipo 2 que en su etapa final puedan necesitar medicación con insulina.

El tratamiento común de la diabetes tipo 2 requiere al menos un antidiabético oral diario (tableta o cápsula) por ende se considerará el consumo mensual de una caja de 30 unidades.

Por otro lado, el propósito de la insulina es mantener el nivel de azúcar sanguíneo lo más similar al normal a lo largo del día. Por lo tanto, la frecuencia de aplicación y la cantidad de insulina necesaria depende de cada individuo⁶⁴. Sin embargo, en los frascos de insulina se indica "U-100", que se refiere a su concentración. Contienen 10

⁶⁴ Diabetes & Hormone Center of the Pacific. Recurso Electrónico: <<http://www.endocrinologist.com/Espanol/diabetes.htm>>.

mililitros de líquido con 100 unidades de insulina en cada mililitro. El total es de 1000 unidades de insulina por frasco. Según una encuesta realizada a las personas que se inyectan Insulina⁶⁵, la mayoría utiliza 50 unidades diarias, teniéndose en promedio de una a dos inyecciones diarias de la sustancia⁶⁶, es decir se podría tener una duración de 20 días por frasco. De esta manera, se puede estimar el consumo per cápita de Insulina al año (Ver Tabla 27).

Tabla 27. Consumo anual de medicamentos antidiabéticos

Zona Geográfica	Diabéticos tipo 1	Diabéticos tipo 2	
	# de frascos de insulina	# de tabletas	# de cajas (de 30 tabletas)
Lima Norte	8,585	1,464,990	48,833
Lima Este	7,752	1,322,833	44,094
Lima Centro	13,501	2,303,843	76,795
Lima Moderna	72,148	12,311,364	410,379
Lima Sur	7,158	1,221,461	40,715
Callao	6,758	1,153,207	38,440
Total	115,903	19,777,697	659,257

Elaboración propia

2.5.2 Proyección de la Demanda

Debido a que la diabetes es una enfermedad crónica que requiere el consumo continuo de medicación, la demanda de medicamentos no presenta un índice de estacionalidad mensual a lo largo del año.

Para calcular la demanda proyectada se utilizarán las tasas de crecimiento anual de la población de Lima Metropolitana y la estimación de población diabética en el país en los próximos años.

⁶⁵ Encuesta realizada a diabéticos que utilizan Insulina en su tratamiento para combatir la diabetes. Recurso electrónico: <http://www.estudiabetes.org>.

⁶⁶ En el 2012 el laboratorio Transnacional Novo Nordisk encomendó a Ipsos Apoyo un Estudio sobre el conocimiento y las actitudes hacia la diabetes 2012 en varios países de Latinoamérica y evidenció que el promedio diario de inyección de Insulina es de una a dos veces; sin embargo, los niveles de uso de insulina en el país aún requieren ser ampliados. La cantidad de inyecciones diarias recomendadas para un paciente insulino dependiente debería ser de cuatro dosis, pero la gran mayoría recibe entre una o dos.

Con respecto a la población de Lima Metropolitana, se observa que en promedio la población ha crecido a una tasa de 1.02 los últimos años (**Ver Tabla 28**).

Tabla 28. Tasas anuales de crecimiento poblacional en Lima Metropolitana

Año	Tasa anual de crecimiento
2008	1.02
2009	1.02
2010	1.06
2011	0.99
2012	1.02

Fuente: Ipsos Apoyo Opinión y Mercado

Elaboración propia

Según la Federación Internacional de Diabetes, para el 2030, el número de personas con diabetes a nivel mundial llegaría a 552 millones. Asimismo, para esta misma fecha se estima que las personas afectadas con diabetes en nuestro país se incrementarían en 65%, es decir, se tendrían cuatro millones y ciento veinticinco mil diabéticos en el Perú⁶⁷.

Tabla 29. Proyección de peruanos con diabetes en el 2030

Año	Diabéticos en el Perú
2012	2,500,000
2030	4,125,000

Elaboración propia

Según la información anterior se proyectará tanto la población en Lima Metropolitana como el mercado objetivo de diabéticos para nuestro proyecto de manera anual hasta el 2030⁶⁸ (**Ver Tabla 30**).

⁶⁷ Novo Nordisk/ Ipsos Apoyo. “Estudio sobre el conocimiento y las actitudes hacia la diabetes 2012”. Recurso Electrónico: <http://www.jcmagazine.com/el-coste-del-tratamiento-de-la-diabetes-puede-aumentar-un-350/>.

⁶⁸ Ver Anexo 11: Proyección de la demanda.

Tabla 30. Proyección de población en Lima Metropolitana y del mercado objetivo de diabéticos

Año	Población en Lima Metropolitana	Población diabética objetiva
2013	9,654,674	66,223
2014	9,874,615	68,106
2015	10,099,567	70,041
2016	10,329,643	72,028
2017	10,564,960	74,069
2018	10,805,638	76,166
2019	11,051,799	78,320
2020	11,303,567	80,532
2021	11,561,072	82,805
2022	11,824,442	85,140
2023	12,093,812	87,538
2024	12,369,318	90,001
2025	12,651,101	92,530
2026	12,939,303	95,129
2027	13,234,070	97,797
2028	13,535,553	100,538
2029	13,843,903	103,353
2030	14,159,278	106,244

Elaboración propia

Asimismo, con la información de la población de Lima Metropolitana y de los diabéticos que conforman nuestro mercado objetivo se puede encontrar un indicador de relación, el cual se incrementará a lo largo del tiempo como producto del rápido avance de la enfermedad en nuestro país (**Ver Tabla 31**).

Tabla 31. Indicador de relación entre población diabética objetiva y población de Lima Metropolitana

Año	Población en Lima Metropolitana	Población diabética objetiva	Indicador
2013	9,654,674	66,204	0.7%
2030	14,159,278	106,244	1.2%

Elaboración propia

Puesto que contamos con la participación de la población diabética según el tipo, 90% diabéticos de tipo 2 y 10% diabéticos de tipo 1, entonces procedemos a proyectar nuestro mercado objetivo de diabéticos según tipología⁶⁹ en la **Tabla 32**.

Tabla 32. Proyección de mercado objetivo de diabéticos según tipología de la enfermedad

Año	Diabéticos tipo 1	Diabéticos tipo 2
2013	6,622	56,502
2014	6,811	58,108
2015	7,004	59,759
2016	7,203	61,454
2017	7,407	63,196
2018	7,617	64,985
2019	7,832	66,822
2020	8,053	68,710
2021	8,281	70,649
2022	8,514	72,641
2023	8,754	74,687
2024	9,000	76,789
2025	9,253	78,947
2026	9,513	81,164
2027	9,780	83,441
2028	10,054	85,779
2029	10,335	88,181
2030	10,624	90,648

Elaboración propia

Según, se mencionó anteriormente consideraremos un escenario conservador, en el cual un paciente diagnosticado con diabetes tipo 1 consumirá paquetes de medicamentos inyectables, los cuales tienen una duración de un mes y medio: es decir 18 paquetes al año. Asimismo, un paciente diagnosticado con diabetes tipo 2 consumirá unidades de medicamentos orales, los cuales vienen en cajas de diferentes presentaciones, siendo la caja de 30 unidades la de mayor representación; es decir se considerará un consumo de 12 cajas al año.

⁶⁹ En este análisis se excluirá al 5.2% de la población diabética tipo 2 ya que se encuentran afiliadas a un seguro médico privado que les proporciona las medicinas para el tratamiento.

Finalmente obtenemos la proyección de demanda de medicamentos de nuestro mercado objetivo para los siguientes años (**Ver Tabla 33**).

Tabla 33. Proyección anual de medicamentos antidiabéticos

Año	Diabéticos tipo 1	Diabéticos tipo 2	
	frascos	pastillas	cajas de 30 pastillas
2013	119,202	20,340,643	678,021
2014	122,591	20,918,973	697,299
2015	126,073	21,513,097	717,103
2016	129,650	22,123,433	737,448
2017	133,324	22,750,413	758,347
2018	137,098	23,394,478	779,816
2019	140,976	24,056,081	801,869
2020	144,958	24,735,687	824,523
2021	149,049	25,433,772	847,792
2022	153,251	26,150,827	871,694
2023	157,568	26,887,352	896,245
2024	162,001	27,643,863	921,462
2025	166,555	28,420,888	947,363
2026	171,232	29,218,970	973,966
2027	176,035	30,038,664	1,001,289
2028	180,969	30,880,541	1,029,351
2029	186,036	31,745,187	1,058,173
2030	191,240	32,633,201	1,087,773

Elaboración propia

2.6 Análisis de la Oferta

2.6.1 Características de la oferta

Actualmente, no existe en el mercado un competidor directo que cuente con todos los servicios que tiene contemplado el Centro de Bienestar para diabéticos. De tal manera que las personas con diabetes se ven obligadas a asistir a más de un lugar para adquirir los productos y/o servicios necesarios para combatir la enfermedad.

Dentro de las instalaciones del Centro de Bienestar se contará con una farmacia en la cual se ofrecerán a la venta los medicamentos antidiabéticos. Asimismo, se ubicarán: una tienda de productos especializados para diabéticos (como por ejemplo;

glucómetros, edulcorantes, vitaminas, etc.); una cafetería que ofrezca platos preparados a base de ingredientes nutricionales aptos para diabéticos y un gimnasio equipado en el cual se puedan realizar actividades físicas recomendadas a pacientes diabéticos. Siendo solo la farmacia la que será implementada y directamente administrada y se tercerizarán los servicios de la tienda, el gimnasio, el consultorio y la cafetería; esto con la finalidad de especializarse en el negocio de venta de medicamentos.

La oferta potencial de medicamentos para el tratamiento de la diabetes existente en nuestro país es abastecida por laboratorios de procedencia extranjera ya que éstos medicamentos contiene principios activos⁷⁰ para combatir la enfermedad que no son producidos en el Perú debido a la falta de plantas fármaco-químicas especializadas que los produzcan. Estos laboratorios transnacionales elaboran las sustancias activas y los medicamentos tanto en su misma casa matriz (Europa o Estados Unidos), como en una de sus plantas industriales ubicadas en algún país de la región (por ejemplo Brasil, Chile, etc.) y se importan a nuestro país a través de sus oficinas comerciales ubicadas aquí, de empresas distribuidoras o laboratorios nacionales. En este último caso se importa la sustancia activa para realizar aquí el proceso de maquila.

Cabe mencionar que estos laboratorios transnacionales realizan un gasto importante en investigación y desarrollo (I+D) orientado a la invención de nuevas sustancias y medicamentos, las cuales luego se registran a través de patentes y posteriormente se les da un nombre comercial.

En la **Tabla 34** se muestra la participación en ventas en nuestro país de los laboratorios que comercializan los medicamentos antidiabéticos, dentro de los cuales Merck ocupa el primer lugar en ventas con un 27% de participación. Asimismo, los primeros siete laboratorios representan el 50% del total de ventas de este grupo terapéutico.

⁷⁰ Sustancia que otorga el efecto farmacológico al medicamento.

Tabla 34. Participación de ventas (S/.) de laboratorios que elaboran medicamentos antidiabéticos

Laboratorios	Participación (%)
MERCK	27.0%
SANOFI-AVENTIS	15.8%
MERCK SHARP DOH	12.4%
BAGO	7.4%
CIPA	6.1%
ROCHE	5.7%
FERRER	5.5%
NOVARTIS PHARMA	5.4%
DRUGTEC	3.3%
ABBOTT	2.9%
PANALAB	2.1%
ABL PHARMA	1.3%
FARMINDUSTRIA	1.0%
LCG	0.7%
LA SANTE	0.5%
MARFAN	0.5%
Otros	2.3%
Total	100.0%

Fuente: International Marketing Service (2012)

Elaboración propia

2.6.2 Estimación de la Oferta

Como se había mencionado anteriormente, toda persona diagnosticada con diabetes debe consumir necesariamente medicamentos para poder llevar un nivel de vida normal y prevenir las complicaciones relacionadas con la enfermedad. De esta manera, para la estimación de la oferta nos centraremos en la venta de medicamentos antidiabéticos.

Para la estimación de la oferta se utilizarán fuentes secundarias provenientes de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (Digemid) y del International Marketing Service (IMS Health). Asimismo, se utilizará como fuente primaria los resultados obtenidos de la encuesta realizada. En el **Gráfico 32** se observa el esquema que se seguirá para calcular la oferta.

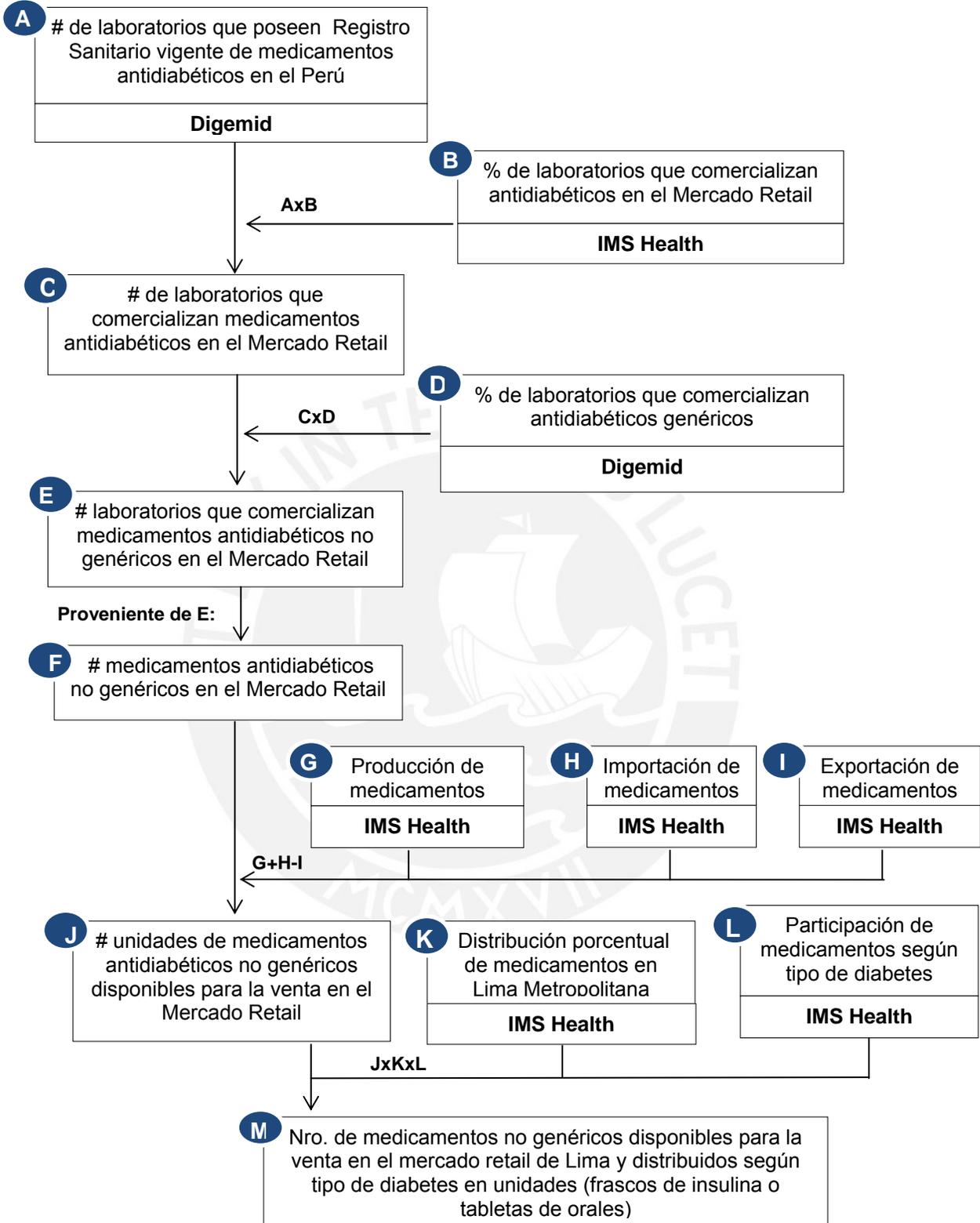


Gráfico 32. Esquema de la estimación de la oferta

Elaboración propia

Según Digemid, en el Perú se encuentran registrados 31 principios activos utilizados en la elaboración de medicamentos antidiabéticos; sin embargo, son 28 los que han sido autorizados para su consumo por cumplir con las normas de salud pública. Por lo tanto, los laboratorios solo pueden inscribir registros sanitarios de medicamentos antidiabéticos que contengan alguno de los principios activos autorizados; existiendo actualmente 458 registros sanitarios inscritos pero solo 270 vigentes para ser comercializados, los cuales pertenecen a 75 laboratorios (**Ver Tabla 35**).

Tabla 35. Laboratorios que comercializan medicamentos antidiabéticos

País Procedencia	Laboratorios
ALEMANIA	SANOFI-AVENTIS S.A.
ARGENTINA	BAGO / PANALAB / CIPA
BOLIVIA	LAFAR CORPORACION INTERNACIONAL
BRASIL	SANOFI-AVENTIS / LABORATORIOS AMERICANOS
CHILE	ABL PHARMA / FARMAINDUSTRIA / CORPORACIÓN MEDCO
CHINA	GP PHARM
COLOMBIA	LA SANTE / QUIMICA SUIZA
DINAMARCA	NOVO NORDISK
FRANCIA	ELI LILLY / GRUNENTAL / MERCK
INDIA	ESKE S.R.L. / EXMEK PHARMACEUTICAL / RANBAXY-PRP / FARMARECETAS / TORRES PHARMA / HANAI S.R.LTDA. / NORDIC PHARMACEUTICAL COMPANY / BRAWN LABORATORIES LIMITED / DROGUERÍA LA VICTORIA / PHARMARIS PERÚ / SHERFARMA / MEDIGROUP / ACCORD HEALTHCARE / DROGUERÍA LOS ANDES / LABORATORIOS VYSER / LABEX CORPORATION / FARMACEUTICA BIOTECH / MC GLOBE INCORPORATE / CAFERMA
ESTADOS UNIDOS	ELI LILLY
ITALIA	MERCK SHARP DOHME / NOVARTIS PHARMA
JAPÓN	ABBOTT
MÉXICO	ROCHE / FARMACIAS DE SIMILARES / BIOPAS / B & R PACIFIC TRADING
PARAGUAY	GOMEZ ALVA CONSULTORES
PERÚ	ANNEXA / FERRER / INDUQUIMICA / IQ FARMA / LABOFAR / LCG / MARFAN / SHERFARMA / HERSIL / ALBIS / INTIPHARMA / LABORATORIOS LECLERC DEL PERÚ / DROGUERÍA LOS ANDES / LABORATORIO FARMACEÚTICO MEDICAL / VIFARMA E.I.R.L. / CORPORACIÓN INFARMASA / INSTITUTO QUIMIOTERAPICO / HERSIL / PHARMED CORPORATION / LABORATORIOS AC FARMA / FARMACEUTICA LATINA / LAB. NATURALES Y GENÉRICOS / DROG. PHARMED CORPORATION / LABORATORIOS INDUQUIMICA / LABORATORIOS D.A.CARRION / SCOP DEL PERÚ / MASTER FARMA / MEDROCK CORPORATION / LABORATORIOS DELFARMA / DROGALSA IMPORT / VITA PHARMA / CORPORACIÓN BIOTEC / MEDLINE DROGUERÍA DISTRIBUIDORA / CIPA / MEDCO
PUERTO RICO	MERCK SHARP DOHME
SUIZA	NOVARTIS PHARMA
VENEZUELA	PFIZER S.A./ BAYER S.A.

Elaboración propia

Cabe mencionar que en el caso de laboratorios que se presentan con más de un país de origen es debido a que cuentan con plantas de producción en diferentes países. Asimismo, en el caso de aquellos laboratorios que tienen como país de origen al Perú, es porque un laboratorio nacional es el encargado de importar la sustancia activa y posteriormente aquí se realiza el proceso de maquila, otorgándole por lo general un nombre genérico al medicamento.

Por otro lado, existen laboratorios que se encargan de la importación de medicamentos solo para atender los pedidos de organismos públicos (como por ejemplo, EsSalud, y Minsa); de tal manera que se debe excluir a estos de la oferta potencial de medicamentos que se comercializarán en el Centro de Bienestar. De esta forma se identifican 29 laboratorios que comercializan en el mercado retail⁷¹ y que elaboran tanto medicamentos genéricos como no genéricos. En la **Tabla 36** se muestran los laboratorios que operan en el mercado retail según el tipo de medicamento⁷².

Tabla 36. Laboratorios de medicamentos antidiabéticos en el mercado retail

Tipo de medicamento	Laboratorios
NO GENÉRICO	ABBOTT / ABL PHARMA / BAGO / FARMAINDUSTRIA / LILLY / MERCK / MERCK SHARP DOHME / NOVARTIS PHARMA / NOVO NORDISK / PANALAB / PFIZER S.A. / ROCHE / SANOFI-AVENTIS S.A.
GENÉRICO	ANNEXA / BAYER S.A. / CIPA / CORPORACIÓN MEDCO / ESKE S.R.L. / EXMEK PHARMACEUTICAL / FERRER / GRUNENTAL / INDUQUIMICA / IQ FARMA / LA SANTE / LABOFAR / LCG / MARFAN / RANBAXY-PRP / SHERFARMA S.A.

Elaboración propia

Considerando las acotaciones que se obtuvieron en la segmentación del mercado, en la botica del Centro de Bienestar se buscará ofrecer medicamentos antidiabéticos no genéricos dirigido a pacientes diabéticos de NSE A y B, así se eligieron a los 13 laboratorios mencionados en la primera fila del gráfico anterior. Asimismo, se identificaron los nombres y tipos de medicamentos que estos laboratorios poseen, obteniéndose 36 medicamentos antidiabéticos (12 inyectables y 24 orales), los cuales se ofertarán en el Centro de Bienestar para diabéticos (**Ver Tabla 37**).

⁷¹ Estos 29 laboratorios cuentan con 129 registros sanitarios vigentes de medicamentos antidiabéticos

⁷² En el Anexo 13 se presenta el detalle de los medicamentos que producen éstos laboratorios, así como el principio activo que usan, el nombre del medicamento y país de procedencia.

Tabla 37. Medicamentos antidiabéticos a ofrecer en el Centro de Bienestar

Laboratorio	Principio Activo	Medicamento	País de Procedencia	Tipología
ABBOTT	PIOGLITAZONA	ACTOS	JAPÓN	Oral
	METFORMINA + PIOGLITAZONA	ACTOS MET	JAPÓN	Oral
ABL PHARMA	GLIBENCLAMIDA + METFORMINA	GLUCOFOR-G	CHILE	Oral
BAGO	GLIMEPIRIDA	GLEMAZ	MÉXICO	Oral
	METFORMINA	GLICENEX	ARGENTINA	Oral
	GLIBENCLAMIDA + METFORMINA	GLICENEX DUO	ARGENTINA	Oral
FARMAINDUSTRIA	PIOGLITAZONA	TIAZAC	CHILE	Oral
ELI LILLY	INSULINA LISPRO	HUMALOG	FRANCIA	Insulina
		HUMALOG KWIKPEN	FRANCIA	Insulina
		HUMALOG MIX 25	FRANCIA	Insulina
		HUMALOG MIX 25 KWI	FRANCIA	Insulina
	INSULINA ZINC HUMANA + INSULINA ZINC ISOFANAHUMANA	HUMULIN 30/70	FRANCIA	Insulina
	INSULINA HUMANA	HUMULIN NPH	FRANCIA	Insulina
		HUMULIN R	FRANCIA	Insulina
		HUMULIN S	FRANCIA	Insulina
EXENATIDA	BYETTA	ESTADOS UNIDOS	Oral	
MERCK	METFORMINA	GLUCOPHAGE	FRANCIA	Oral
	GLIBENCLAMIDA + METFORMINA	GLUCOVANCE	FRANCIA	Oral
MERCK SHARP DOHME	METFORMINA + SITAGLIPTINA	JANUMET	PUERTO RICO	Oral
	SITAGLIPTINA	JANUVIA	ITALIA	Oral
NOVARTIS PHARMA	VILDAGLIPTINA	GALVUS	SUIZA	Oral
	VILDAGLIPTINA + METFORMINA	GALVUS MET	SUIZA	Oral
	NATEGLINDA	STARLIX	ITALIA	Oral
NOVO NORDISK	INSULINA HUMANA	NOVOLIN R	DINAMARCA	Insulina
	INSULINA ISOFANA HUMANA	NOVOLIN N	DINAMARCA	Insulina
PANALAB	GLIMEPIRIDA	GLIMIDE	ARGENTINA	Oral
	METFORMINA	GLUNOR	ARGENTINA	Oral
PFIZER S.A.	CLORPROPAMIDA	DIABINESE	VENEZUELA	Oral
ROCHE	GLIBENCLAMIDA + METFORMINA	BI EUGLUCON	MÉXICO	Oral
	GLIBENCLAMIDA	EUGLUCON	MÉXICO	Oral
	METFORMINA	GLUCAMINOL	MÉXICO	Oral
SANOFI-AVENTIS S.A.	INSULINA GLULISINA	APIDRA	ALEMANIA	Insulina
	INSULINA GLARGINA	LANTUS	ALEMANIA	Insulina
	GLIMEPIRIDA	AMARYL	BRASIL	Oral
	METFORMINA + GLIMEPIRIDA	AMARYL M	BRASIL	Oral
	INSULINA HUMANA	QUEXEL	ALEMANIA	Oral

Elaboración propia

Debido a que los medicamentos antidiabéticos de marca que se comercializarán son de procedencia extranjera, no existen producción ni exportación de estos en nuestro país, solo se considera la importación proveniente del exterior de los laboratorios transnacionales. La información de los medicamentos diabéticos que se ponen a disposición para los consumidores, es brindada por el International Marketing Services (IMS), ya que corresponde a las ventas de los Laboratorios y Distribuidoras a las farmacias y Boticas, que es el denominado mercado retail⁷³.

2.6.3 Proyección de la Oferta

Para el cálculo de la proyección de la oferta se necesita conocer la oferta histórica anual de los medicamentos que se comercializarán. Se pudo obtener esta data debido a que se tuvo acceso a la información del mercado farmacéutico recopilada por IMS. A continuación el histórico de oferta de medicamentos antidiabéticos que se pone disponible en el mercado retail, particularmente en Lima Metropolitana⁷⁴.

En la **Tabla 38** se muestra el detalle correspondiente a los medicamentos inyectables.

Tabla 38. Oferta histórica de antidiabéticos inyectables (frascos de insulina)

Laboratorio	Insulinas	2007	2008	2009	2010	2011	2012
SANOFI-AVENTIS S.A.	APIDRA	593	1,708	2,057	2,603	3,363	3,243
	LANTUS	7,891	14,617	20,918	25,384	27,452	28,815
ELI LILLY	HUMULIN NPH	17,859	18,850	15,899	15,314	15,761	16,252
	HUMULIN 30/70	6,223	5,452	4,342	4,743	4,706	5,096
	HUMULIN R	3,512	3,376	3,236	3,397	3,603	4,683
	HUMULIN S	794	1,155	582	741	43	
	HUMALOG MIX 25	221	629	939	1,207	1,778	1,584
	HUMALOG MIX 25KWI					153	467
	HUMALOG	2,216	1,566	1,509	1,770	1,155	1,389
NOVO NORDISK	HUMALOG KWIKPEN					528	755
	NOVOLIN N	0	113	380	1,729	1,646	1,193
	NOVOLIN R		100	158	503	400	326
	Total	39,309	47,567	50,021	57,393	60,588	63,803

Elaboración propia

⁷³ Ministerio de Salud. "Impacto de las medidas de inafectación tributaria en los precios de los medicamentos para el tratamiento de la Diabetes". Recurso Electrónico: < <http://apps.who.int/medicinedocs/es/m/abstract/Js19110es/>>.

⁷⁴ En el Anexo 14 se presenta el cálculo correspondiente a la oferta de medicamentos en Lima Metropolitana.

Para los medicamentos antidiabéticos orales se considerará la presentación de cajas de 30 unidades. En la **Tabla 39** se muestra el histórico de medicamentos de este tipo por año.

Tabla 39. Oferta histórica de medicamentos antidiabéticos orales (cajas)

Laboratorio	Orales	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ABBOTT	ACTOS	3,325	3,560	4,250	4,488	3,661	3,534
	ACTOS MET		469	595	1,119	1,383	1,632
SANOFI-AVENTIS S.A.	AMARYL	43,838	46,768	40,241	39,899	39,350	40,900
	AMARYL M	2,540	6,111	11,183	21,209	26,138	26,465
	QUEXEL					391	786
ROCHE	EUGLUCON	3,016	3,218	1,441	1,367	903	924
	BI EUGLUCON	27,406	31,603	27,438	24,917	24,393	23,291
	GLUCAMINOL	9,805	11,203	13,015	12,979	9,957	11,572
ELI LILLY	BYETTA		34	154	212	194	405
PFIZER S.A.	DIABINESE	1,063	1,454	1,087	1,177	952	924
NOVARTIS PHARMA	GALVUS				1,015	1,388	1,898
	GALVUS MET				1,255	6,836	6,961
	STARLIX	982	866	592	509	387	676
BAGO	GLEMAZ	2,352	3,265	6,648	7,769	9,994	10,666
	GLICENEX	2,175	2,588	4,573	6,397	8,562	10,641
	GLICENEX DUO	1,823	2,979	5,755	7,181	9,645	10,247
PANALAB	GLIMIDE	8,899	11,762	10,028	11,477	9,333	10,806
	GLUNOR	1,378	1,900	1,807	2,297	3,323	4,238
ABL PHARMA	GLUCOFOR-G	3,863	4,153	7,877	10,319	11,159	11,100
MERCK	GLUCOPHAGE	70,614	88,030	73,134	91,318	98,350	92,455
	GLUCOVANCE	34,807	37,594	33,239	39,620	28,922	31,103
MERCK SHARP DOHME	JANUMET	1,713	7,379	10,577	17,437	16,558	23,276
	JANUVIA	7,924	9,180	8,314	11,599	11,477	12,407
FARMAINDUSTRIA	TIAZAC			168	398	608	770
	Total	227,523	275,044	263,166	317,008	326,108	339,663

Elaboración propia

Finalmente, en la página siguiente, se analizará la tendencia de los últimos años de la oferta tanto de los medicamentos antidiabéticos de insulina como los orales (**Ver Tabla 40**).

Tabla 40. Análisis de tendencia – Oferta Proyectada

Tendencia	Coeficiente de Determinación (R ²)	
	Inyectables	Orales
Lineal	0.997	0.996
Exponencial	0.998	0.988
Logarítmica	0.977	0.932
Polinómica	0.999	0.997
Potencial	0.981	0.937

Elaboración propia

Según los coeficientes de determinación calculados se seleccionan la regresión Polinómica tanto para la oferta de insulinas como de medicamentos orales. En el **Gráfico 33** se muestran las proyecciones para cada tipo de medicamento.

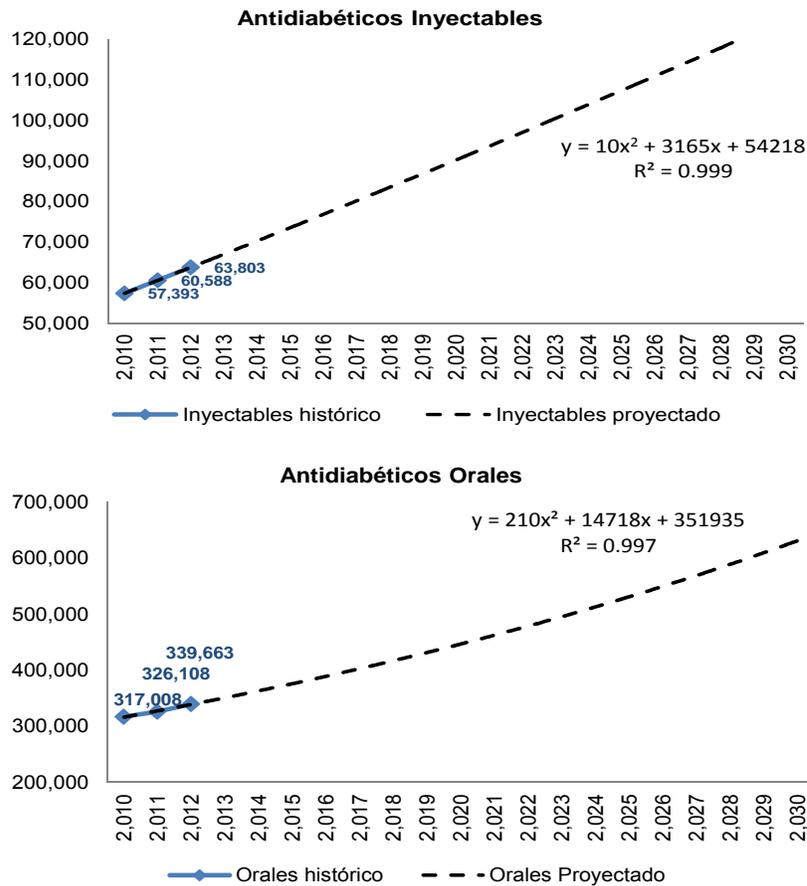


Gráfico 33. Oferta Proyectada

Elaboración propia

A continuación en la **Tabla 41** se muestran las proyecciones para cada tipo de medicamento por año.

Tabla 41. Oferta proyectada anual según tipología de medicamentos antidiabéticos

Año	Oferta Inyectables (frascos de insulina)	Oferta Orales (cajas)
2013	67,038	414,167
2014	70,293	430,776
2015	73,568	447,804
2016	76,863	465,252
2017	80,178	483,121
2018	83,513	501,409
2019	86,868	520,118
2020	90,243	539,247
2021	93,638	558,795
2022	97,053	578,764
2023	100,488	599,153
2024	103,943	619,962
2025	107,418	641,191
2026	110,913	662,840
2027	114,428	684,909
2028	117,963	707,398
2029	121,518	730,307
2030	125,093	753,636

Elaboración propia

2.7 Demanda del Proyecto

2.7.1 Demanda Insatisfecha

Con base en la proyección de la demanda y de la oferta, obtenidas anteriormente, se calcula la demanda insatisfecha de cada medicamento según su tipología (**Ver Tabla 42**).

Tabla 42. Demanda anual insatisfecha según tipología de medicamentos diabéticos

Año	Insulinas (frascos)			Orales (cajas)		
	Demanda	Oferta	Demanda Insatisfecha	Demanda	Oferta	Demanda Insatisfecha
2013	119,202	67,038	52,164	678,021	414,167	263,854
2014	122,591	70,293	52,298	697,299	430,776	266,523
2015	126,073	73,568	52,505	717,103	447,804	269,299
2016	129,650	76,863	52,787	737,448	465,252	272,195
2017	133,324	80,178	53,146	758,347	483,121	275,226
2018	137,098	83,513	53,585	779,816	501,409	278,407
2019	140,976	86,868	54,108	801,869	520,118	281,751
2020	144,958	90,243	54,715	824,523	539,247	285,276
2021	149,049	93,638	55,411	847,792	558,795	288,997
2022	153,251	97,053	56,198	871,694	578,764	292,930
2023	157,568	100,488	57,080	896,245	599,153	297,092
2024	162,001	103,943	58,058	921,462	619,962	301,500
2025	166,555	107,418	59,137	947,363	641,191	306,172
2026	171,232	110,913	60,319	973,966	662,840	311,126
2027	176,035	114,428	61,607	1,001,289	684,909	316,380
2028	180,969	117,963	63,006	1,029,351	707,398	321,954
2029	186,036	121,518	64,518	1,058,173	730,307	327,866
2030	191,240	125,093	66,147	1,087,773	753,636	334,137

Elaboración propia

2.7.2 Demanda del proyecto

Se considerará una proyección conservadora de cubrir el 20% de la demanda insatisfecha para el presente proyecto (Ver Tabla 43).

Tabla 43. Demanda anual del proyecto según tipología de medicamentos diabéticos

AÑO	Inyectables	Orales
	(frascos de insulina)	(orales)
2013	10,433	52,771
2014	10,460	53,305
2015	10,501	53,860
2016	10,557	54,439
2017	10,629	55,045
2018	10,717	55,681
2019	10,822	56,350
2020	10,943	57,055
2021	11,082	57,799
2022	11,240	58,586
2023	11,416	59,418
2024	11,612	60,300
2025	11,827	61,234
2026	12,064	62,225
2027	12,321	63,276
2028	12,601	64,391
2029	12,904	65,573
2030	13,229	66,827

Elaboración propia

2.8 Comercialización

2.8.1 Producto

Como se mencionó anteriormente, en el Centro de Bienestar para diabéticos se propone desarrollar una oferta diferenciada que permita competir con los demás establecimientos donde se ofrecen por separado medicamentos, productos especializados para diabéticos, cafetería y gimnasio para diabéticos, contando con todos estos servicios en un solo lugar; sin embargo, la atención en cada uno es independiente y se encuentra a la elección de los clientes

Dentro del servicio de botica, que es el que se administrará directamente, se ha identificado el producto principal como el medicamento antidiabético que es recetado por el médico como parte de su tratamiento contra la enfermedad (**Ver Tabla 44**).

Tabla 44. Clasificación de los productos ofrecidos en la botica del Centro de Bienestar para diabéticos

Servicio	Producto Principal
Botica	Medicamentos antidiabéticos para el tratamiento de la diabetes tipo 1 (inyectables) y tipo 2 (orales).

Elaboración propia

Cabe mencionar que solo por la compra del medicamento antidiabético para su tratamiento mensual, los clientes reciben el beneficio de descuentos y promociones especiales en la tienda, cafetería y en los servicios del gimnasio; así como en las actividades que se llevan a cabo todas las semanas en el Centro de Bienestar, solo teniendo que presentar al ingreso su boleta de compra, la cual debe tener fecha de antigüedad de máximo un mes.

2.8.2 Plaza

El primer eslabón en la cadena logística serán los proveedores de los productos a ofrecer en el Centro de Bienestar para diabéticos, los cuales en el servicio de botica que se administrará directamente, serán los proveedores de medicamentos (laboratorios o distribuidoras de productos farmacéuticos). Se buscará contar con proveedores que cuenten con stock de productos disponibles, tiempos de entrega razonables y buenos niveles de precios.

El segundo eslabón es el traslado de los medicamentos a la botica ubicada en el Centro de Bienestar, la cual contará con un espacio de almacén en la parte trasera del local. Es importante indicar que se buscará que el Centro de Bienestar tenga una ubicación física favorable debido a que para este tipo de negocio la cercanía a un local es uno de los factores críticos y esto lo evidencian las cadenas de boticas ya que se encuentran localizadas en las mejores zonas comerciales.

Seguidamente, estos medicamentos se ubicarán en los estantes de la botica y serán ofrecidos como venta al público. En el **Gráfico 34** se muestra la cadena logística descrita anteriormente.

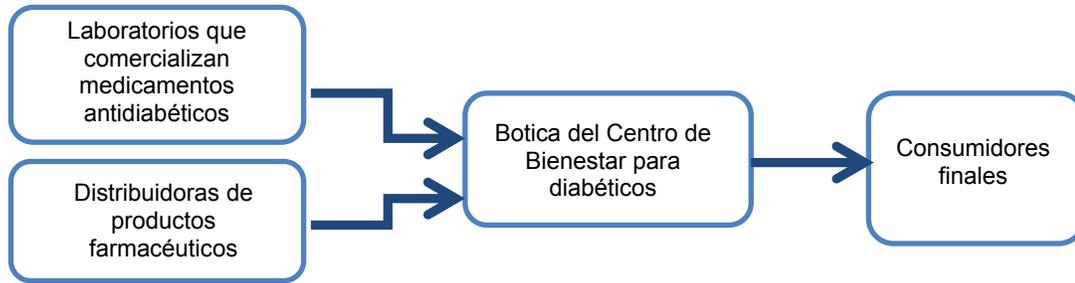


Gráfico 34. Cadena de Distribución en el Centro de Bienestar para diabéticos

Elaboración propia

En este punto cabe mencionar que dentro de los canales de venta de medicamentos, durante los últimos años se ha observado la disminución del canal de boticas y/o farmacias independientes debido a la aparición e incremento de locales de las cadenas de boticas a lo largo de todo el país. Esto se refleja en los resultados obtenidos en la encuesta al consultarse sobre la preferencia en el lugar de compra de los medicamentos antidiabéticos, obteniéndose que el 57.6% de encuestados prefiere asistir a una cadena de boticas (**Ver Gráfico 35**).

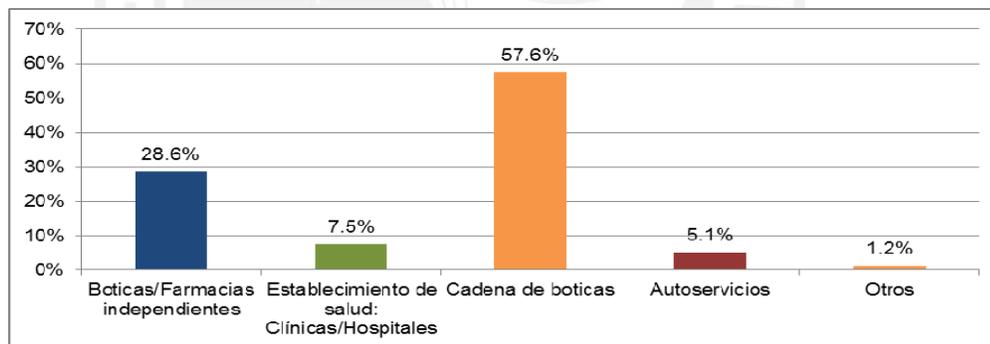


Gráfico 35. Preferencia de lugares de compra de medicamentos antidiabéticos

Fuente: Encuesta

Elaboración propia

Asimismo, dentro del canal de cadenas de boticas, sobresalen cinco competidores: Inkafarma, Fasa, Arcángel, Boticas & Salud y Mi Farma, los cuales son comparados por los consumidores en los siguientes atributos:

a. Calidad del servicio:

Con respecto a la calidad en el servicio, se muestra en el **Gráfico 36** que la mayor participación la tiene Inkafarma con 22.1% y posteriormente Fasa y Mifarma ocupan el segundo y tercer lugar con 21.3% y 19.2%, respectivamente.

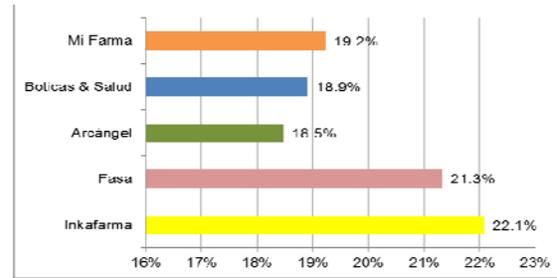


Gráfico 36. Cadenas de boticas con mejor calidad de servicio

Fuente: Encuesta

Elaboración propia

b. Buena ubicación:

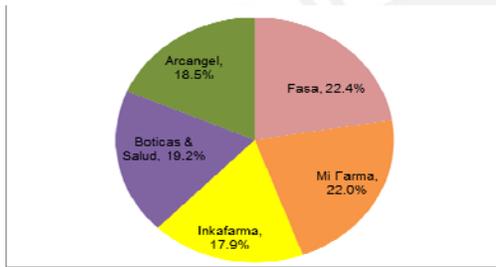


Gráfico 37. Cadenas de boticas con mejor ubicación

Fuente: Encuesta

Elaboración propia

Fasa ocupa la primera posición en el ranking de mejor ubicación de locales con un 22.4% (**Ver Gráfico 37**); sin embargo, muy cerca se encuentra Mi Farma con 22%, mientras que el tercer lugar es de Boticas & Salud con 19.2%.

c. Garantía de productos:

Con relación a la garantía de productos en el **Gráfico 38** se observa que Fasa e Inkafarma encabezan la lista de cadenas con mejor percepción de garantía de medicamentos con el 22.7% y 21.6%, respectivamente.

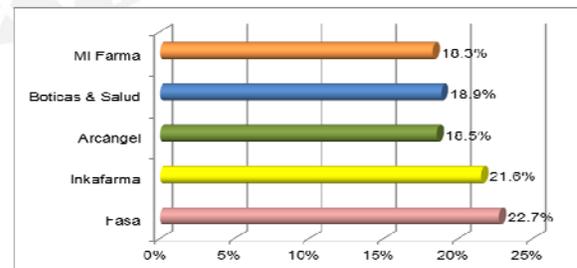
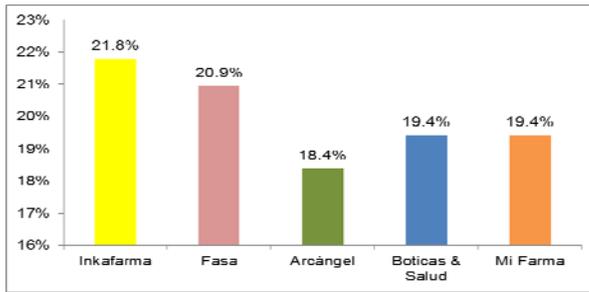


Gráfico 38. Cadenas de boticas con garantía de productos

Fuente: Encuesta

Elaboración propia

e. Rapidez en el servicio:



Por el lado de rapidez en el servicio al momento de la atención, Inkafarma lleva la delantera al resto de competidores con 21.8% (Ver Gráfico 39) según la percepción de los encuestados.

Gráfico 39. Cadenas de boticas con rapidez en servicio

Fuente: Encuesta

Elaboración propia

2.8.3 Promoción y publicidad

Las ofertas hoy son una constante en el retail farmacéutico ya que tienen como objetivo fidelizar al cliente; sin embargo, el secreto está en dar adecuadas propuestas de valor que resulten más atractivas para el cliente, por ello se han tomado en cuenta las estrategias de diferenciación y necesidades del cliente descritas anteriormente. A continuación se presenta un esquema general de las promociones a llevarse a cabo durante el primer año del proyecto (Ver Tabla 45 y 46).

Tabla 45. Promociones Centro de Bienestar para diabéticos - primer semestre

Mes	Oferta no estacional	Oferta estacional	Actividades promocionales
Enero	Presentando la boleta de compra de medicamentos del mes, se obtiene un descuento de 10% en consumos en la tienda y cafetería, además del derecho a uso del gimnasio por 3 días libres durante el mes.	Promociones de lanzamiento/Campaña de despistaje	Inauguración del Centro de Bienestar. Lanzamiento de publicidad en radio, periódico y revistas. Página web y blogs online. Charlas informativas
Febrero		Promociones de lanzamiento	
Marzo		Promociones	Publicidad outdoors: Valla publicitaria/jalavistas. Charlas informativas
Abril		Campaña de despistaje	Publicidad outdoors: Valla publicitaria/jalavistas. Charlas informativas
Mayo		Promociones Día de la madre	Visual decorativo: Día de la madre. Charlas informativas
Junio		Promociones Día del padre	Visual decorativo: Día del padre. Charlas informativas.

Elaboración propia

Tabla 46. Promociones Centro de Bienestar para diabéticos – segundo semestre

Mes	Oferta no estacional	Oferta estacional	Actividades promocionales
Julio	Presentando la boleta de compra de medicamentos del mes, se obtiene un descuento de 10% en consumos en la tienda y cafetería, además del derecho a uso del gimnasio por 3 días libres durante el mes.	Promociones Fiestas patrias	Publicidad en periódicos y revistas. Charlas informativas
Agosto		Campaña de despistaje	Publicidad outdoors: Valla publicitaria/jalavistas. Charlas informativas
Setiembre		Promociones primavera	Publicidad outdoors: Valla publicitaria/jalavistas. Charlas informativas
Octubre		Promociones mes morado	Visual decorativo: mes morado. Charlas informativas
Noviembre		Día del Diabético/Campaña despistaje	Visual decorativo: Mes del diabético. Charlas informativas
Diciembre		Promociones Navidad	Visual decorativo: Navidad. Charlas informativas

Elaboración propia

Tomando en cuenta la planificación anterior y las preferencias expuestas en el **2.3.1 El Perfil del Consumidor**, se detallan las siguientes promociones:



Gráfico 40. Paquetes promocionales en el Centro de Bienestar para diabéticos

Elaboración propia

Asimismo, se llevarán a cabo charlas y conferencias semanales sobre temas diversos de la enfermedad y otros de interés relacionados.

En Perú existen disposiciones legales que prohíben la publicidad directa al consumidor de los medicamentos de venta con receta; siendo el Ministerio de Salud por medio de la DIGEMID e INDECOPI las entidades responsables de regular la promoción o publicidad de los medicamentos⁷⁵. Es por ello que lo que se publicitará no serán los medicamentos antidiabéticos a ofrecer en el centro sino todo el servicio integral de tratamiento para la enfermedad.

Asimismo, para poder elegir los canales de publicidad adecuados se analizarán los principales medios de comunicación que son atendidos por los NSE A y B, que son nuestro mercado objetivo de diabéticos. En el **Gráfico 41** se muestra las preferencias de medios de comunicación según NSE.

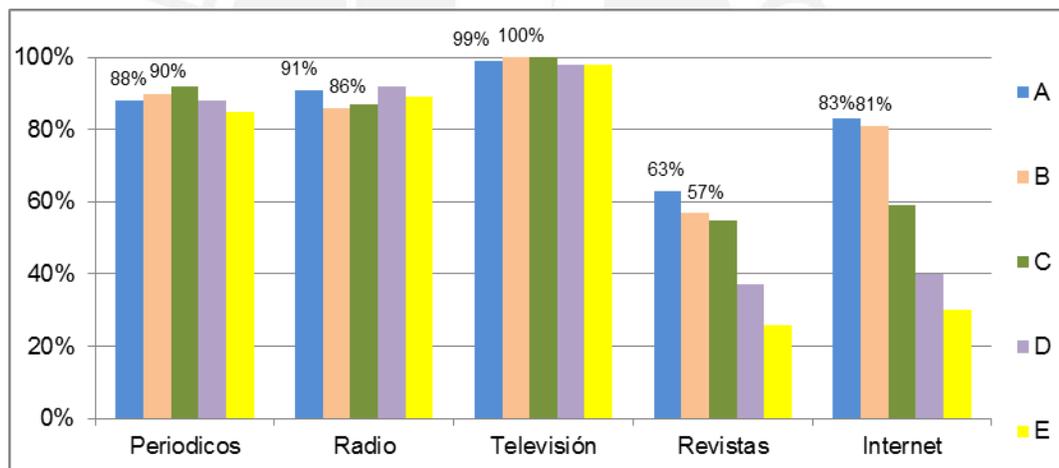


Gráfico 41. Preferencias de medios de comunicación según NSE

Elaboración propia

Con base en la información mostrada, se decidió que la mejor estrategia a seguir es invertir en publicidad de lanzamiento en todos los medios excepto televisión, ya que el proyecto va dirigido hacia un público diabético en particular y no de manera masiva.

⁷⁵ La DIGEMID tiene el mandato de regular la promoción y publicidad farmacéutica, por su rol en el sector salud. El INDECOPI es la instancia con capacidad sancionadora.

Según se muestra en la **Tabla 47**, los periódicos de mayor preferencia para las personas de NSE A y B son El Comercio y Trome, por lo tanto se buscará publicitar en estos periódicos tanto para el lanzamiento como para la publicidad mensual de nuestro proyecto.

Tabla 47. Preferencia de lectura de periódico según NSE

Periódicos	NSE				
	A	B	C	D	E
Trome	25%	30%	42%	44%	38%
Ojo	11%	12%	20%	18%	15%
Correo	14%	15%	13%	13%	12%
El Popular	2%	7%	11%	13%	17%
El Comercio	41%	24%	8%	5%	3%
Perú 21	14%	12%	8%	4%	2%
Ajá	2%	3%	4%	9%	8%
Líbero	1%	3%	6%	7%	7%
La República	11%	7%	5%	3%	4%
El Bocón	5%	5%	4%	3%	4%

Elaboración propia

De la misma forma, se buscará invertir en publicidad en las radios RPP, Felicidad y Panamericana ya que son las radios más escuchadas por las personas de rango de edades entre 35 a más años, que son las que tienen mayor predisposición a desarrollar la enfermedad (**Ver Tabla 48**).

Tabla 48. Preferencia de radio según rango de edad

Radio	Rango de edades			
	25-34	35-44	45-54	54 a más
RPP	28%	25%	30%	42%
Moda	19%	11%	12%	20%
Panamericana	20%	14%	15%	13%
La Inolvidable	10%	2%	7%	11%
Felicidad	9%	41%	24%	8%
La Karibeña	18%	14%	12%	8%
Nueva Q	19%	2%	3%	4%
Studio 92	15%	1%	3%	6%

Elaboración propia

Con respecto a revistas, se buscará colocar encartes en Somos y Caretas, donde se muestren las características del Centro de Bienestar para diabéticos; así como imágenes de sus instalaciones que reflejen que se brinda una atención integral en el tratamiento contra la diabetes (Ver Tabla 50).

Tabla 49. Preferencia de lectura de revista según rango de edad

Revista	Rango de edades			
	25-34	35-44	45-54	54 a más
Somos	35%	27%	27%	10%
Caretas	19%	17%	17%	14%
Magaly	7%	14%	19%	18%
Gisella	6%	7%	10%	12%
Revistas religiosas	3%	8%	24%	17%
Cosas	13%	8%	2%	3%
Vanidades	5%	3%	2%	5%
El Gráfico	2%	3%	3%	6%

Elaboración propia

Finalmente, se contará con una página Web, la cual será vital para el éxito del proyecto puesto que permitirá tener informado a los clientes sobre las novedades y actividades del Centro de Bienestar. Se incluirán un tour virtual de las instalaciones, foros, artículos y el contenido de las charlas llevadas a cabo en el Centro. Además se mantendrán actualizados los precios y las promociones vigentes mes a mes.

2.8.4 Precio

La industria farmacéutica es una de las industrias con mayor impacto social por su alta correlación con la salud de las personas; por esto, la política de libre mercado que se mantiene en el Perú genera como principal beneficio, una amplia oferta con una variedad de precios⁷⁶.

Por otro lado, según Maximixe, en los últimos años la estructura del precio al consumidor ha estado compuesta en un 50% por los márgenes de las distribuidoras y de los establecimientos farmacéuticos: 15% (distribuidoras) y 33% (boticas y farmacias). Sin embargo, la reducción de la participación de las ventas indirectas (a

⁷⁶ Instituto de Estudios Peruano. (2004). El Mercado de Medicamentos en el Perú: ¿libre o regulado? . Recurso electrónico: < http://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/documentos/Medicamentos_competencia.pdf >.

través de las distribuidoras) y la concentración del mercado privado en las cadenas de boticas ha incrementado la capacidad de estas últimas para ejercer poder de mercado sobre los precios.

En el caso de los medicamentos para el tratamiento de diabetes, el Estado desde el año 2006 dispuso la eliminación del pago de los derechos Ad Valorem para la importación de medicamentos, así como la inafectación del pago del Impuesto General a las Ventas con la finalidad de disminuir el precio de los medicamentos; sin embargo, según un estudio realizado por AIS - Acción Internacional para la Salud, y la Red Peruana por una Globalización con Equidad – RedGE, confirma que los precios de estos medicamentos se han mantenido⁷⁷.

Para nuestro proyecto se analizarán los precios de los medicamentos antidiabéticos, elegidos para ser ofrecidos en el Centro de Bienestar. Este análisis consistirá en comparar los precios de los medicamentos que tienen el mismo principio activo pero pueden pertenecer a diferentes laboratorios y tener distintos nombres comerciales y presentaciones del Producto; además pueden existir diferencias de precios de venta en los establecimientos farmacéuticos; es por ello que además el análisis abarcará hasta el canal de venta, en este caso las principales cadenas de boticas. Los precios de venta de los medicamentos se pueden obtener del Observatorio Peruano de Precios de Medicamentos, el cual está al alcance de todos los consumidores a través de la página web de Digemid⁷⁸.

En la **Tabla 50** se muestra el detalle de precios de los antidiabéticos inyectables que tienen como Principio Activo a la Insulina Humana, observándose que el Laboratorio Novo Nordisk ofrece un precio menor al público con su medicamento Novolin R; ya que Elli Lilly está en promedio 40% por encima con su medicamento Humulin R, esto se observa en todas las cadenas de boticas analizadas. Por otro lado, se indica el precio

⁷⁷ Diario Expreso. (20 de abril del 2012). Utilidad de importadores de medicinas para cáncer y diabetes supera 300%. Recurso electrónico: < <http://www.expreso.com.pe/noticia/2012/04/20/utilidad-de-importadores-de-medicinas-para-cancer-y-diabetes-supera-300>>.

⁷⁸ Digemid. “Observatorio Peruano de Precios de Medicamentos”. Recurso Electrónico: < <http://observatorio.digemid.minsa.gob.pe/>>.

sugerido con el que se comercializarán los medicamentos mencionados de ambos laboratorios dentro del Centro de Bienestar⁷⁹.

Tabla 50. Precios de antidiabéticos inyectables (frasco) con INSULINA HUMANA como Principio Activo

Principio Activo	Laboratorio	Producto	Dosis	Establecimiento farmacéutico	Precio unitario (S/.)	Costo tratamiento mensual (S/.)	Centro de Bienestar para diabéticos	
							Precio unitario sugerido (S/.)	Costo tratamiento mensual sugerido (S/.)
INSULINA HUMANA	ELI LILLY	HUMULIN R	100 UI/mL	Inkafarma	79.1	118.7	75.9	113.8
				Mifarma	71.3	107		
				Botica Arcángel	76.4	114.6		
				Boticas & Salud	77.4	116.1		
				Boticas Fasa	75.2	112.8		
	NOVO NORDISK	NOVOLIN R	100 UI/mL	Inkafarma	57.7	86.6	52.8	79.2
				Mifarma	48.7	73.1		
				Botica Arcángel	53.1	79.7		
				Boticas & Salud	52.5	78.8		
				Boticas Fasa	51.9	77.9		

Elaboración propia

Asimismo, se realizó el mismo análisis para los antidiabéticos orales. En el caso de los medicamentos basados en el Principio Activo Pioglitazona, se encontró que los laboratorios Abbot y Farmaindustria comercializan productos bajo la misma presentación en tabletas de 15 y 30 mg, observándose que para ambos casos Tiazac perteneciente a Farmaindustria posee un precio menor (**Ver Tabla 51**).

⁷⁹ Precio calculado en base al promedio de lo ofrecido en los establecimientos farmacéuticos analizados.

Tabla 51. Precios de antidiabéticos orales (caja) con PIOGLITAZONA como Principio Activo

Principio Activo	Laboratorio	Producto	Dosis	Establecimiento farmacéutico	Precio unitario (S/.)	Costo tratamiento mensual (S/.)	Centro de Bienestar para diabéticos	
							Precio unitario sugerido (S/.)	Costo tratamiento mensual sugerido (S/.)
PIOGLITAZONA	ABBOTT	ACTOS	15mg Tableta	Inkafarma	6.1	183	6.7	201
				Mifarma	7.4	222		
				Botica Arcángel	5.9	177		
				Boticas & Salud	6.3	189		
				Boticas Fasa	7.8	234		
		30mg Tableta	Inkafarma	11.2	336	10.2	306	
			Mifarma	10.3	309			
			Botica Arcángel	9.4	282			
			Boticas & Salud	9.6	288			
			Boticas Fasa	10.5	315			
	FARMAINDUSTRIA	TIAZAC	15mg Tableta	Inkafarma	5.8	174	4.4	132
				Mifarma	3.6	108		
				Botica Arcángel	4.1	123		
				Boticas & Salud	3.8	114		
				Boticas Fasa	4.5	135		
30mg Tableta		Inkafarma	7.5	225	6.5	195		
		Mifarma	5.8	174				
		Botica Arcángel	6.3	189				
		Boticas & Salud	6.1	183				
		Boticas Fasa	6.8	204				

Elaboración propia

Por otro lado, los laboratorios Sanofi-Aventis, Bago, Panalab comercializan antidiabéticos orales que tienen como Principio Activo la Glimepirida en presentaciones de tabletas de 2mg y 4mg; observándose que Panalab ofrece menores precios en ambas presentaciones y Sanofis-Aventis los más altos.

Tabla 52. Precios de antidiabéticos orales (caja) con GLIMEPIRIDA como Principio Activo

Principio Activo	Laboratorio	Producto	Dosis	Establecimiento farmacéutico	Precio unitario (S/.)	Costo tratamiento mensual (S/.)	Centro de Bienestar para diabéticos	
							Precio unitario sugerido (S/.)	Costo tratamiento mensual sugerido (S/.)
GLIMEPIRIDA	SANOFI-AVENTIS S.A.	AMARYL	2mg Tableta	Inkafarma	3.4	102	3.2	95.4
				Mifarma	2.7	81		
				Botica Arcángel	2.9	87		
				Boticas & Salud	3.8	114		
				Boticas Fasa	3.1	93		
			4mg Tableta	Inkafarma	4.9	147	4.6	136.8
				Mifarma	4.1	123		
				Botica Arcángel	4.2	126		
				Boticas & Salud	4.4	132		
				Boticas Fasa	5.2	156		
	BAGO	GLEMAZ	4mg Tableta	Inkafarma	4.1	123	3.4	100.8
				Mifarma	3.2	96		
				Botica Arcángel	3.1	93		
				Boticas & Salud	2.9	87		
				Boticas Fasa	3.5	105		

Principio Activo	Laboratorio	Producto	Dosis	Establecimiento farmacéutico	Precio unitario (S/.)	Costo tratamiento mensual (S/.)	Centro de Bienestar para diabéticos	
							Precio unitario sugerido (S/.)	Costo tratamiento mensual sugerido (S/.)
GLIMEPIRIDA	PANALAB	GLIMIDE	2mg Tableta	Inkafarma	2.8	84	2.4	72.6
				Mifarma	1.9	57		
				Botica Arcángel	2.1	63		
				Boticas & Salud	2.4	72		
				Boticas Fasa	2.9	87		
			4mg Tableta	Inkafarma	3.8	114	3.3	100.2
				Mifarma	2.7	81		
				Botica Arcángel	2.9	87		
				Boticas & Salud	3.2	96		
				Boticas Fasa	4.1	123		

Elaboración propia

De la misma forma los laboratorios Bago, Roche, Merck y Panalab ofrecen antidiabéticos orales basados en el Principio Activo de Merformina; identificándose que los primeros tienen los precios más cómodos en las presentaciones de 500mg y 850 mg tabletas con sus medicamentos Glicinex y Glucaminol; respectivamente, sin embargo, depende del establecimiento farmacéutico donde se compre que se pueda obtener un menor precio de uno de éstos. En la presentación de 1g tableta Panalab tiene un precio considerablemente menor que el que ofrece Merck.

Tabla 53. Precios de antidiabéticos orales (caja) con METFORMINA como Principio Activo

Principio Activo	Laboratorio	Producto	Dosis	Establecimiento farmacéutico	Precio unitario (S/.)	Costo tratamiento mensual (S/.)	Centro de Bienestar para diabéticos	
							Precio unitario sugerido (S/.)	Costo tratamiento mensual sugerido (S/.)
METFORMINA	BAGO	GLICENEX	500mg Tableta	Inkafarma	2.9	87	1.9	58.2
				Mifarma	1.7	51		
				Botica Arcángel	1.2	36		
				Boticas & Salud	1.4	42		
				Boticas Fasa	2.5	75		
			850mg Tableta	Inkafarma	3.6	108	2.9	86.4
				Mifarma	2.3	69		
				Botica Arcángel	2.3	69		
				Boticas & Salud	2.1	63		
				Boticas Fasa	4.1	123		
	ROCHE	GLUCAMINOL	500mg Tableta	Inkafarma	2.4	71.4	1.9	55.9
				Mifarma	1.9	57		
				Botica Arcángel	1.5	46.2		
				Boticas & Salud	1.8	54.6		
				Boticas Fasa	1.7	50.4		
850mg Tableta			Inkafarma	3.5	105	2.5	75.8	
			Mifarma	2.3	69			
			Botica Arcángel	2	58.8			
			Boticas & Salud	2.4	71.4			
			Boticas Fasa	2.5	75			

Principio Activo	Laboratorio	Producto	Dosis	Establecimiento farmacéutico	Precio unitario (S/.)	Costo tratamiento mensual (S/.)	Centro de Bienestar para diabéticos	
							Precio unitario sugerido (S/.)	Costo tratamiento mensual sugerido (S/.)
METFORMINA	MERCK	GLUCOPHAGE	1g Tableta	Inkafarma	4.6	138	3.7	110.9
				Mifarma	3.7	111		
				Botica Arcángel	3	91.1		
				Boticas & Salud	3.2	97.2		
				Boticas Fasa	3.9	117		
			500mg Tableta	Inkafarma	3.2	97.2	2.8	83.6
				Mifarma	2.4	72.9		
				Botica Arcángel	2.4	72.9		
				Boticas & Salud	2.2	66.8		
				Boticas Fasa	3.6	108		
			850mg Tableta	Inkafarma	3.8	114	3.7	109.7
				Mifarma	3.4	102		
				Botica Arcángel	3.4	103.3		
				Boticas & Salud	3.2	97.2		
				Boticas Fasa	4.4	132		
	PANALAB	GLUNOR	1g Tableta	Inkafarma	3.2	96	2.2	67.2
				Mifarma	1.8	54		
				Botica Arcángel	1.6	48		
				Boticas & Salud	1.7	51		
				Boticas Fasa	2.9	87		

Elaboración propia

Se compararon los precios de los antidiabéticos orales que tienen como Principio Activo la mezcla de Glibenclamida y Metformina, los cuales son producidos por los laboratorios Roche, Bago, ABL Pharma y Merck; observándose que cada marca ofrece diferentes presentaciones. En la presentación de 500mg+2.5mg tableta, Roche con su medicamento Bi Euglucon es el más económico; mientras que en las presentaciones de 250mg+1.25 tableta y 500mg+5mg tableta, Abl Pharma tiene los menores precios.

Tabla 54. Precios de antidiabéticos orales (caja) con GLIBENCAMIDA + METFORMINA como Principio Activo

Principio Activo	Laboratorio	Producto	Dosis	Establecimiento farmacéutico	Precio unitario (S/.)	Costo tratamiento mensual (S/.)	Centro de Bienestar para diabéticos	
							Precio unitario sugerido (S/.)	Costo tratamiento mensual sugerido (S/.)
GLIBENCLAMIDA + METFORMINA	ROCHE	BI EUGLUCON	500mg+2.5mg Tableta	Inkafarma	2.5	75	2.3	68.4
				Mifarma	1.9	57		
				Botica Arcángel	1.7	51		
				Boticas Fasa	3.2	96		
		500mg+5mg Tableta	Inkafarma	3.5	105	2.9	86.4	
			Mifarma	2.6	78			
			Botica Arcángel	2.4	72			
			Boticas & Salud	2.8	84			
	BAGO	GLICENEX DUO	500mg+2.5mg Tableta	Inkafarma	3.1	93	2.5	76.2
				Mifarma	1.9	57		
				Boticas Fasa	2.8	84		
				Inkafarma	3.7	111		
500mg+5mg Tableta		Mifarma	3.2	96	3.1	91.8		
		Botica Arcángel	2.4	72				
		Boticas Fasa	3.4	102				

Principio Activo	Laboratorio	Producto	Dosis	Establecimiento farmacéutico	Precio unitario (S/.)	Costo tratamiento mensual (S/.)	Centro de Bienestar para diabéticos	
							Precio unitario sugerido (S/.)	Costo tratamiento mensual sugerido (S/.)
GLIBENCLAMIDA + METFORMINA	ABL PHARMA	GLUCOFOR-G	250mg+1.25mg Tableta	Inkafarma	2.7	81	1.9	57
				Mifarma	1.8	54.6		
				Botica Arcángel	1.5	46.2		
				Boticas Fasa	1.9	57		
		500mg+5mg Tableta	Inkafarma	3.2	96	2.5	76.1	
			Mifarma	2.4	71.4			
			Botica Arcángel	2.1	63			
			Boticas & Salud	2.1	63			
	MERCK	GLUCOVANCE	250mg+1.25mg Tableta	Inkafarma	3.4	102	3	89.2
				Mifarma	2.3	69.3		
				Botica Arcángel	2.5	75.6		
				Boticas Fasa	3.9	117		
			500mg+2.5mg Tableta	Inkafarma	5	151.2	4.9	145.7
				Mifarma	4.6	138.6		
				Botica Arcángel	4.4	132.3		
				Boticas Fasa	5.8	174		
500mg+5mg Tableta	Inkafarma	6.7	201.6	6.3	189			
	Mifarma	6.1	182.7					
	Botica Arcángel	5.9	176.4					
	Boticas Fasa	7.1	214.2					

Elaboración propia

Según lo analizado anteriormente, la diferencia entre precios unitarios para el público ofrecida en cada cadena de boticas puede variar; de tal manera que en una misma cadena se puede encontrar el precio más económico de un medicamento y el precio más alto para otro medicamento.

Asimismo, con base en los precios observados de los medicamentos en los canales, se buscará estimar un precio promedio de estos para que sea ofrecido en el Centro de Bienestar.



CAPÍTULO 3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 Localización

En el capítulo anterior se eligió a Lima Metropolitana como la ubicación óptima donde llevar a cabo el proyecto de Centro de Bienestar para diabéticos pues tiene los índices de Prevalencia de la enfermedad más altos del país, además de concentrar a la población con mayor poder adquisitivo.

3.1.1 Alternativas de selección

Se han elegido alternativas de ubicación del Centro de Bienestar en los distritos donde existe mayor población del mercado objetivo para el proyecto: Surco, La Molina, San Borja y San Miguel⁸⁰. A continuación se evaluarán cada una de estas alternativas (**Ver Tabla 55**).

Tabla 55. Zonas tentativas para el Centro de Bienestar de diabéticos

Alternativas	Descripción	Precio del terreno (S./m ²)
Santiago de Surco	Localizada en la Urb. San Ignacio de Monterrico. Cruce de la Av. Benavides con la Panamericana Sur, frente a la Universidad Ricardo Palma.	3,269
La Molina	Ubicada en la Av. Javier Prado Este cdra. 50. Lugar de gran actividad comercial, al costado de Plaza Camacho.	3,035
San Borja	Situada en San Borja Norte cdra. 4. A la altura del cruce con la Av. Aviación. Cercana a zona residencial y de empresas.	4,650
San Miguel	Altura de la cdra. 9 de la Av. Universitaria. Urbanización Pando 4ta etapa.	2,950

Fuente: Cámara Peruana de la Construcción / Doomos Perú

Elaboración propia

3.1.2 Selección de zona

Para encontrar la mejor ubicación del Centro de Bienestar se utilizarán los factores de selección de la zona, los cuales se detallan en la siguiente página, en la **Tabla 56**.

⁸⁰ Ver Anexo 10.

Tabla 56. Factores de selección de zona

Factor	Descripción
Precio del terreno (S./m ²)	Este factor es relevante debido a que se buscará generar el mayor ahorro en el proyecto. El precio del terreno será evaluado según el costo por metro cuadrado.
Localidad comercial	La existencia de otros negocios en la zona genera un tráfico importante de personas, lo cual incrementa las posibilidades de obtener clientes potenciales.
Cercanía a las avenidas principales	Se buscará una zona de fácil acceso para atraer a los clientes y hacer más sencillo el transporte de los empleados. Este factor será evaluado según el nivel vehicular de transporte público y privado que circule en las zonas cercanas al local.
Poder adquisitivo de residentes	Se evaluará el poder adquisitivo de la zona puesto que se busca la mayor rentabilidad y un servicio diferenciado, el cual se encuentra más accesible a una población con mayor poder adquisitivo.

Elaboración propia

Asimismo, es necesario realizar una ponderación de estos factores (**Ver Tabla 58**) usando los puntajes de la **Tabla 57** para evaluarlos. Cada factor tiene asignado un peso de acuerdo con su importancia relativa.

Tabla 57. Puntuación de factores de selección

No se prefiere	1
Igual	2
Mayor preferencia	3

Elaboración propia

Tabla 58. Matriz de ponderación de factores de selección

FACTOR	Precio del terreno	Localidad Comercial	Cercanía a avenidas principales	Poder adquisitivo de residentes	Peso	Ponderación
Precio del terreno	3	1	1	1	3	0.13
Localidad Comercial	3	3	2	1	6	0.25
Cercanía a avenidas principales	3	2	3	2	7	0.29
Poder adquisitivo de residentes	3	3	2	3	8	0.33

Elaboración propia

Para realizar la selección de la mejor ubicación, a cada alternativa se le otorgará un puntaje de acuerdo a la **Tabla 59**. Estos puntajes serán multiplicados por los respectivos pesos de cada alternativa para determinar el puntaje final (**Ver Tabla 60**).

Tabla 59. Puntuación de alternativas de ubicación

Muy desfavorable	1
Desfavorable	2
Igual	3
Favorable	4
Muy favorable	5

Elaboración propia

Tabla 60. Matriz de evaluación de alternativas de ubicación

FACTOR	Ponderación	Alternativas							
		Surco	La Molina	San Borja	San Miguel	Surco	La Molina	San Borja	San Miguel
Precio del terreno	0.13	3	0.39	4	0.52	3	0.39	5	0.65
Localidad Comercial	0.25	5	1.25	4	1	4	1	4	1.00
Cercanía a las avenidas principales	0.29	5	1.45	5	1.45	4	1.16	4	1.16
Poder adquisitivo de residentes	0.33	5	1.65	5	1.65	5	1.65	4	1.32
TOTAL	1		4.74		4.62		4.20		4.13

Elaboración propia

Por lo tanto, la alternativa elegida es la alternativa 1 ubicada en Surco, y sobresale por ser la más comercial, con cercanía a las avenidas principales y contar con un alto poder adquisitivo.

3.2 Características Físicas

En esta sección se detallarán las características físicas de mayor relevancia para el Centro de Bienestar. Se tomará en cuenta que el sector socioeconómico A y B implica cumplir estándares, tales como, una excelente decoración, contar con buena iluminación y ventilación.

3.2.1 Infraestructura

La infraestructura del local debe contar con el tamaño necesario para que en él puedan operar los servicios del Centro de Bienestar: botica, tienda, cafetería, gimnasio, consultorio y sala de eventos; cuyos requerimientos se detallan a continuación:

a. Botica:

Es el negocio que será administrado de manera directa, en el cual se comercializarán todos los medicamentos para la diabetes, para ello su infraestructura contará con las siguientes características:

- El local comercial tendrá dos puertas con vista a la calle, de tal manera que permita obtener una gran iluminación y que se mantenga fresco el ambiente.
- Las paredes serán impermeables para que faciliten la limpieza en el local.
- Se contará con estantes y vitrinas visibles al público.
- Se tendrán cuatro computadoras que serán manejadas por el personal de la botica que brindará atención al público y además se contará con una caja registradora en la cual se realizarán los pagos de los medicamentos despachados⁸¹.
- En la parte posterior del local se ubicarán los servicios higiénicos para el uso del personal que atiende en la botica.

El resto de servicios será tercerizado a través del alquiler de locales. Por lo tanto, se deberá contar con la infraestructura óptima para su funcionamiento pero la implementación correrá por cuenta de los inquilinos.

b. Tienda:

Se ofrecerá una amplia gama de productos no farmacéuticos para los diabéticos. En la encuesta realizada a nuestro público objetivo⁸² se obtuvo que solo el 37.5% había asistido a una tienda de venta de productos para diabéticos mientras que el resto compraba en otros lugares no especializados. El espacio donde estará ubicada la tienda contará con las siguientes características:

- Tendrá iluminación natural durante el día gracias a que la puerta da a la calle y será complementado con iluminación artificial durante la noche.
- En la parte posterior del local se ubicarán los servicios higiénicos para el uso del personal que atiende en la tienda.

⁸¹ El modelo de atención al público se observó en visitas realizadas a botica en Lima.

⁸² Ver Anexo 2.

c. Cafetería:

Se ofrecerán platos especializados para pacientes diabéticos. Es una de las áreas del Centro de Bienestar en donde el cliente pasará mayor tiempo, es por ello que se buscará la comodidad de los asistentes, tomando en cuenta lo siguiente:

- La puerta de ingreso de la cafetería dará a la avenida principal.
- En la parte posterior se contará con un área separada de cocina en donde se prepararán los alimentos.
- Se acondicionará un baño para el personal de la cafetería, el cual estará separado de los servicios higiénicos para los clientes.

d. Gimnasio:

Según los resultados de la encuesta realizada, se observa que el 76.5% del público diabético objetivo estaría interesado en recibir un entrenamiento acondicionado especialmente para diabéticos. Las instalaciones se ubicarán en el segundo piso del Centro de Bienestar. Para su funcionamiento se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Se tendrá vista a la calle a través de grandes ventanas de vidrio, lo cual ayudará en la iluminación y ventilación del local.
- Las paredes y pisos deberán ser lavables e impermeables.
- En el piso se ubicarán mallas de protección ya que sobre él se colocarán las máquinas para realizar ejercicio: trotadora, bicicleta, máquina de press, etc.
- Se considerará un espacio para los servicios higiénicos a ser usados por los clientes, donde estarán ubicados los lavaderos, baños y duchas necesarios para el uso posterior a la práctica de esta actividad.

Cabe mencionar que en todos los servicios higiénicos ubicados en el Centro de Bienestar se tendrá lo siguiente:

- Las tuberías de agua deberán estar limpias y recibir un constante mantenimiento para disminuir el riesgo de deterioro y formación de bacterias. Asimismo, se contarán con grifos que emitan un flujo suficiente de agua y un

cierre automático que evite el desperdicio del mismo; así como sumideros para poder evacuar el agua en caso de posibles inundaciones.

- Los pisos serán de material antideslizante y las paredes estarán cubiertas de un material impermeable y lavable.
- Las puertas de los servicios higiénicos tendrán medidas de 0.8m de ancho y 2.3 m de alto de material de madera. Además se ubicarán pequeñas ventanas en la parte superior de las paredes con la finalidad de proporcionar ventilación e iluminación.

e. Consultorio:

En este espacio un médico endocrinólogo brindará la atención de consultas a los pacientes con la finalidad de monitorear el tratamiento de la enfermedad. Al ser este espacio también tercerizado, operará de manera particular según los horarios que determine el médico. Sin embargo, se buscará contar también con este servicio durante las campañas de prevención y chequeos que ofrecerá el Centro de Bienestar a lo largo del año.

f. Sala de Eventos:

Se tendrá un área que funcione como auditorio, en el cual se puedan realizar charlas informativas de temas relacionados a la enfermedad y que tengan como público objetivo los clientes del Centro de Bienestar. Esto con el objetivo de buscar que el cliente perciba un valor agregado en los servicios del Centro de Bienestar y, por lo tanto, contribuya a su fidelización.

Se ubicará un área de servicios higiénicos para los participantes de las actividades que se lleven a cabo en esta sala y que además será compartido con los pacientes que asisten al consultorio.

Asimismo, como fuente adicional de ingresos, se puede alquilar eventualmente este espacio.

g. Área Administrativa:

Se tendrá una sección exclusiva para el uso del personal administrativo, la cual se ubicará en el tercer piso y tendrá acceso directo desde la calle a través de escaleras que permitan el traslado adecuado de empleados (ancho de 1.20m⁸³). Este espacio incluirá lo siguiente:

- Los pisos estarán revestidos con alfombras y las paredes con pintura lavable y durable.
- El espacio estará dividido en oficinas para los jefes de área, una sala de reuniones y cubículos de escritorios para el personal administrativo de apoyo. Además, se contarán con estantes y archivadores para el adecuado resguardo de documentos y equipos de oficina.
- Será necesario tener los servicios de luz, agua, telefónica e internet para la ejecución de labores.
- Se destinará un espacio particular para la ubicación de servicios higiénicos sólo para uso de personal administrativo, en los cuales se ubicarán casilleros para que puedan guardar sus objetos personales de limpieza. Además en cada lavadero se contará con jabón líquido desinfectante y papel toalla para el secado de manos.
- Se equipará un espacio para el comedor que tenga un dispensador de agua, refrigerador y horno microondas., en el cual el personal podrá disfrutar de su refrigerio.

h. Almacén de limpieza:

Estará ubicado en la parte posterior del Centro de Bienestar y allí se localizarán las herramientas de limpieza como escobas, recogedores, lustradora, rodillo trapeador, baldes, entre otros. Además se ubicará una terma de agua que abastecerá de agua a todo el establecimiento.

⁸³ Dimensiones recomendadas para escaleras de uso no residencial según el Reglamento Nacional de Edificaciones.

i. Estacionamiento:

Se considera que la mayoría de asistentes al centro no tendrá una permanencia prolongada en el local ya que por lo general realizan sus compras y se van; por ello el lugar de estacionamiento para ellos y los proveedores del Centro de Bienestar serán las veredas externas al establecimiento.

3.2.2 Equipamiento

Para la puesta en marcha del Centro de Bienestar y particularmente de la apertura de la botica, será necesario contar con maquinaria y equipos, equipos de oficina, muebles y enseres. A continuación se presenta un consolidado de estos requerimientos⁸⁴.

a. Maquinaria y equipos:

En la **Tabla 61** se muestra la lista de la maquinaria y equipos con sus especificaciones y unidades requeridas. Se buscó seleccionar proveedor con experiencia y prestigio para mitigar los riesgos del funcionamiento de estos equipos.

Tabla 61. Maquinaria y equipos requeridos

Elemento	Especificaciones	Cantidad total	Área
Caja registradora computarizada	LCD-LG 18.5", impresora, gaveta de dinero y licencia original.	1	Botica
Aire acondicionado portátil	De 12 000 BTU, enfría hasta 20 m2.	1	Botica
Tensiómetro digital	LCD, registra el promedio de las últimas 3 tomas.	1	Botica
Termómetro digital	Lectura rápida, menos de 1 minuto.	3	Botica
Medidor de peso y talla	LED, Balanza Digital con Tallímetro Rcs-150.	1	Botica
Medidor de grasa corporal	Dispositivo con memoria de datos para 9 personas.	1	Botica
Lustradora industrial	Tiene capacidad de 10 litros, para aspirar agua y polvo.	1	Almacén
Tanque de agua	Filtro para sedimentos, válvula y flotador, multiconector.	1	Almacén
Bomba de agua	Caudal máx.30 litros por minuto. Altura máx.30 m. Potencia 0.5 hp.	1	Almacén
Refrigeradora	Sistema multifold. Compartimiento fast cool.	1	Administrativa
Televisor	Samsung Plasma PL-43F4900 HD.	1	Administrativa

Elaboración propia

⁸⁴ En el Anexo 15 se muestra el detalle de maquinaria, equipos y muebles requeridos.

b. Muebles y enseres:

En la **Tabla 62** se muestra la lista de los muebles y enseres requeridos.

Tabla 62. Muebles y enseres requeridos

Elemento	Especificaciones	Cantidad total	Área
Anaqueles modulares	Melamine 18 mm, separaciones resistentes.	4	Botica
Estante	Melamine 18 mm, separaciones resistentes.	4	Botica
Vitrina mostrador	Vitrina de 3 cuerpos con espejos de fondo.	4	Botica
Vitrina exhibidora	Vitrina de 2 cuerpos con espejos de fondo	4	Botica
Basurero	Basurero 25 litros tipo móvil.	2	Botica
Silla de mostrador	Sillas giratoria con espaldar de cuerina.	3	Botica
Lavamanos	Cuenta con pedestal valencia blanco, accesorios y llave temporizada.	15	SSHH clientes y personal
Inodoro	Con sifón esmaltado. Capacidad estanque de 6 litros.	15	SSHH clientes y personal
Urinario	Material de loza blanco.	8	SSHH clientes y personal
Basurero pedal	Papelero pedal de 8 litros de capacidad.	5	SSHH clientes y personal
Manparvas divisoras de baños	De material acrílico y aluminio.	4	SSHH clientes
Duchas	Con manijas para agua fría y caliente.	4	SSHH clientes
Puertas de duchas	De acrílico y aluminio.	4	SSHH clientes
Lavadero	De acero inoxidable con poza escurredera.	1	Cafetería
Estrado	De madera y acero cubierto con alfombra	1	Sala eventos
Silla para público	Asiento y respaldo en tela. Estructura tubo negro y apilable.	26	Sala eventos
Alacena multiusos	De melamina, con 2 puertas y 5 niveles.	1	Almacén
Contenedor	Capacidad 240 litros con ruedas de goma.	1	Almacén
Kit de aseo	Carro escurridor 30 litros, señal y balde.	1	Almacén
Silla de escritorio jefes	Asiento y respaldo acolchado.	5	Administrativa
Silla de escritorio asistentes	Giratoria, regulación de altura mecánica a rosca. Base y ruedas de nylon.	6	Administrativa y Botica
Escritorio	Melamina en forma de L con archivadora.	9	Administrativa y Botica
Archivador	Maderba agolmerado, laminado Carapacho.	4	Administrativa
Estante	Maderba agolmerado, laminado Carapacho.	4	Administrativa
Mueble recepción	Madera enchapado y laminado de cedro.	1	Administrativa
Silla de reuniones	Asiento y respaldo acolchado	10	Administrativa
Mesa de reuniones	Melamina 25mm, ranura media para cables.	1	Administrativa

Elaboración propia

c. Equipos de oficina:

En la **Tabla 63** se detallan los equipos de oficina requeridos.

Tabla 63. Equipos de oficina requeridos

Elemento	Especificaciones	Cantidad total
Computadora de escritorio	HP Pavilion 20-b001 All in One	8
Proyector	Epson	2
Ecran	Grupo Gepsa	2
Laptop	HP LAPTOP 1000-1422	5
Impresora multifuncional	EPSON Impresora Multifuncional L355	1
Camara digital	Sony DSC-WX80, 16.2 Mp, Full HD.	1

Elaboración propia

3.2.3 Distribución de Planta

En este punto se busca ordenar los espacios con los que contará cada actividad que se lleve a cabo en el Centro de Bienestar, de tal manera que el flujo sea óptimo y al más bajo costo. Asimismo, se buscará que el local cuente con 3 plantas, en la primera se ubicarán la botica, tienda y cafetería; en la segunda se ubicarán el gimnasio, consultorio y sala de eventos; y finalmente, la zona administrativa se ubicará en la tercera y última planta.

Para definir la distribución general de conjunto (DGC) y el plan detallado de distribución (PDD), se usará el método del diagrama relacional de actividades⁸⁵.

a. Tabla Relacional de Actividades (TRA)

Permite identificar la importancia de la proximidad y los motivos que justifican dicha proximidad entre determinadas áreas. Para lo primero se usan letras como códigos y para lo segundo se usan los números, el detalle se aprecia en la página siguiente en la **Tabla 64**.

⁸⁵ Krajewski, Lee y Ritzman, Larry (2000). Administración de operaciones: estrategia y análisis. Pág. 400-433.

Tabla 64. Codificación de la relación entre áreas

Código de tipo de la relación	Importancia de la relación	Código de motivo de la relación	Motivo de la relación
A	Absolutamente necesaria	1	Proximidad en el proceso
E	Específicamente importante	2	Higiene
I	Importante	3	Seguridad
O	Ordinaria, no vital	4	Ruido
U	Última prioridad, no importante	5	Accesibilidad
X	Indeseable	6	No es necesario

Elaboración propia

A continuación en la siguiente página, en el **Gráfico 42** se gráfica la tabla relacional de las actividades llevadas a cabo en el Centro de Bienestar.

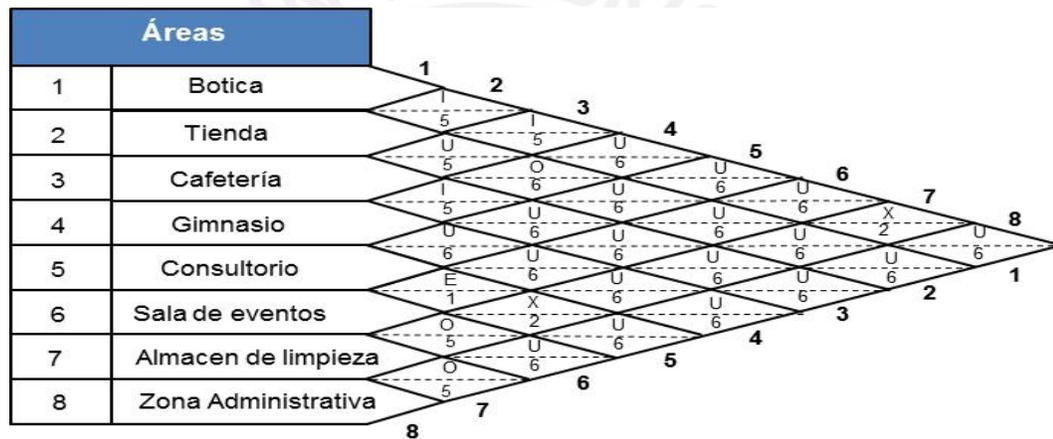


Gráfico 42 Tabla relacional de actividades

Elaboración propia

En el **Anexo 16** se detalla la estimación del número de relaciones A, E, I, O, U para la tabla TRA.

b. Diagrama relacional de actividades

En la siguiente página, en el **Gráfico 43** se observa el diagrama relacional de actividades y en el **Anexo 17** se muestra el detalle del procedimiento para obtenerlo.

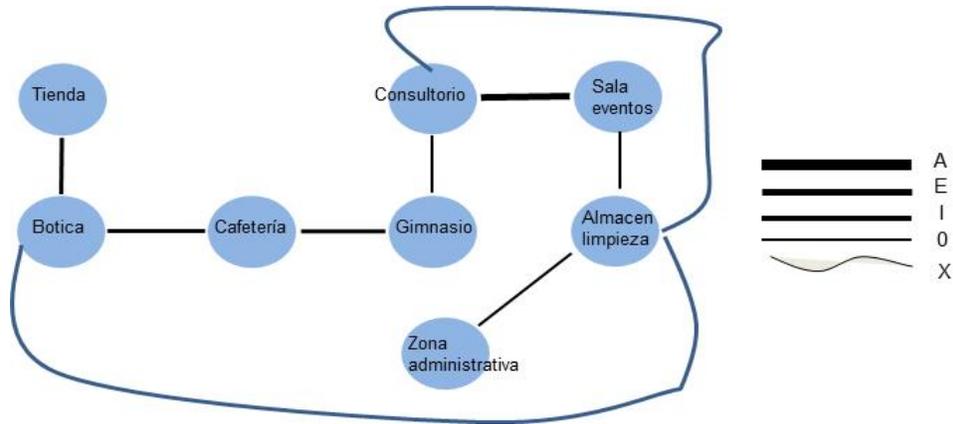


Gráfico 43 Diagrama relacional de actividades

Elaboración propia

c. Distribución de bloques

Para determinar la distribución óptima de las áreas de servicios ubicados en el primer piso se utilizará el algoritmo de Francis, el cual se basa en designar un peso relativo a las relaciones que existen entre las áreas de servicios brindadas en el Centro de Bienestar, de tal manera que se determina qué servicio se debe de colocar primero y de acuerdo con ello y las relaciones que se tengan se van ubicando los demás servicios. Cabe mencionar que el peso asignado va de acuerdo con el orden de importancia que existe entre los distintos servicios. A continuación en la **Tabla 65** se presenta la escala a utilizar.

Tabla 65. Escala de puntajes a utilizar en el Algoritmo de Francis

A	E	I	O	U	X
10,000	1,000	100	10	0	-10,000

Elaboración propia

Utilizando la tabla anterior y el total de servicios del Centro de Bienestar se puede llegar a construir el Algoritmo de Francis ubicado en la siguiente página (**Ver Tabla 66**), el cual determinará la ubicación final de cada servicio de acuerdo con las relaciones internas que se lleven a cabo.

Tabla 66. Algoritmo de Francis

	Áreas								Tipo de relación						Ratio de cercanía total (RCT)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	A	E	I	O	U	X		
Área	1		O	O	U	U	U	X	U	0	0	0	2	4	1	-9,980
	2	O		U	U	O	U	U	U	0	0	0	2	5	0	20
	3	O	U		I	U	U	X	I	0	0	2	1	3	1	-9,790
	4	U	U	I		U	U	U	A	1	0	1	0	5	0	10,100
	5	U	O	U	U		U	U	U	0	0	0	1	6	0	10
	6	U	U	U	U	U		O	I	0	0	1	1	5	0	110
	7	X	U	X	U	U	O		E	0	1	0	1	2	2	-18,990
	8	U	U	I	A	U	I	E		1	1	2	0	2	0	11,200

Elaboración propia

Según los resultados obtenidos en el cuadro anterior, se procede a realizar la distribución para el correcto flujo de trabajo. En el **Anexo 18** se muestra el detalle del procedimiento para obtenerlo.

Finalmente, en el **Gráfico 44** se observa la distribución resultante de bloques.

Almacén limpieza	Zona Administrativa	Tienda	Cafetería	Sala eventos
		Botica	Gimnasio	Consultorio

Gráfico 44 Diagrama de bloques

Elaboración propia

3.3 Dimensionamiento de áreas

3.3.1 Determinación del tamaño teórico de áreas

Con el fin de determinar el espacio necesario para cada una de los servicios del Centro de Bienestar se utilizará la metodología de Guerchet⁸⁶, el cual implica el uso de los siguientes parámetros:

⁸⁶ Los resultados que se obtendrán son valores teóricos y por lo tanto pueden variar en los planos que se presentarán en el siguiente acápite.

Tabla 67. Parámetros usados en el método de Guerchet

Abreviatura	Descripción del parámetro
n	Cantidad de elementos requeridos
N	Número de lados de atención
SS	Superficie estática= largo*ancho
SG	Superficie gravitacional= SS*N
K	Coefficiente de superficie evolutiva= 0.5*(hm/hf)
SE	Superficie evolutiva= K*(SS+SG)
ST	Superficie total= n*(SS+SG+SE)

Fuente: MEYERS, Fred E. Diseño de las instalaciones de Manufactura y Manejo de Materiales
Elaboración propia

A continuación se detalla el cálculo de la superficie teórica requerida en cada servicio que se brindará en el Centro de Bienestar⁸⁷:

a) Botica:

En la **Tabla 68** se estiman los requerimientos de área en la botica⁸⁸.

Tabla 68. Estimación de área teórica de la botica

Elemento	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total un elemento	S total
Elementos fijos										
Anaqueles modulares	4	4	1.5	0.5	0.8	3.0	1.8	2.1	5.9	23.6
Estante	4	1	0.8	0.5	0.4	0.4	1.8	0.5	1.3	5.0
Vitrina mostrador	4	2	2.5	0.5	1.3	2.5	1.0	2.1	5.9	23.6
Vitrina exhibidora	4	2	1.2	0.6	0.7	1.4	1.8	1.2	3.4	13.6
Silla de mostrador	3	1	0.4	0.4	0.2	0.2	1.3	0.2	0.5	1.5
Escritorio	1	2	1.4	0.5	0.7	1.4	1.0	1.2	3.3	3.3
Silla escritorio	2	1	0.5	0.5	0.3	0.3	0.7	0.3	0.8	1.6
Tachos de basura	2	1	0.4	0.4	0.2	0.2	1.0	0.2	0.5	1.0
Elementos móviles										
Doctor de botica	1	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Asistentes de farmacia	3	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Superficie total (en m2)										73.2

Elaboración propia

⁸⁷ Si bien se tercerizarán los servicios de la tienda, la cafetería y el gimnasio y consultorio se buscará hallar un área aproximada necesaria para que estos servicios puedan funcionar.

⁸⁸ Los valores obtenidos de h_m y h_f son 1.70 y 1.38, respectivamente. Por lo tanto $k = 0.62$.

Se considera cuatro personas para atención al público (un doctor químico-farmacéutico y tres asistentes de farmacia). Dado que la norma técnica indica que 5m^2 es el área mínima requerida para una persona en un local comercial⁸⁹, en este caso una botica y considerando que pueden estar al mismo tiempo doce personas entre personal y clientes (cuatro siendo atendidos y cuatro en espera), el área mínima requerida sería de 60m^2 . El resultado obtenido por Guerchet supera el área legalmente normada.

b) Tienda

Para la tienda se estima los requerimientos de área en la siguiente tabla⁹⁰:

Tabla 69. Estimación de área teórica de la tienda

Elementos	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total un elemento	S total
Elementos fijos										
Estante	3	1	0.8	0.5	0.4	0.4	1.8	0.5	1.3	3.9
Vitrina mostrador	3	2	2.5	0.5	1.3	2.5	1.0	2.4	6.1	18.4
Exhibidora	3	2	1.7	0.9	1.5	3.1	1.8	2.9	7.5	22.5
Tachos de basura	1	1	0.4	0.4	0.2	0.2	1.0	0.2	0.5	0.5
Elementos móviles										
Administrador	1	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Asistente	1	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Superficie total (en m2)										45.4

Elaboración propia

De la misma forma, la norma técnica indica que 5m^2 es el área requerida para que una persona pueda permanecer en el local⁹¹. Considerando las dos personas que atienden al público y cuatro clientes (dos siendo atendidos y dos en espera), el área mínima requerida sería de 30m^2 , la cual es menor a la superficie obtenida aplicando Guerchet.

c) Cafetería

En la siguiente página, la **Tabla 70** muestra la estimación del área teórica de la cafetería⁹²:

⁸⁹ Ver Reglamento Nacional de Edificaciones, norma A.070, artículo 7.

⁹⁰ Los valores obtenidos de h_m y h_r son 1.70 y 1.55, respectivamente. Por lo tanto $k = 0.55$.

⁹¹ Ver Reglamento Nacional de Edificaciones, norma A.070, artículo 7.

⁹² Los valores obtenidos de h_m y h_r son 1.70 y 0.86, respectivamente. Por lo tanto $k = 0.99$.

Tabla 70. Estimación de área teórica de la cafetería

Elementos	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total un elemento	S total
Elementos fijos										
Cocina	1	1	0.8	0.6	0.5	0.5	1.0	0.8	1.8	1.8
Mesa de trabajo	1	1	0.8	0.6	0.5	0.5	0.9	0.8	1.8	1.8
Lavamanos	1	1	0.8	0.6	0.5	0.5	1.3	0.8	1.8	1.8
Refrigeradora	1	1	0.6	0.6	0.4	0.4	2.0	0.6	1.3	1.3
Mostrador	1	2	1.2	0.7	0.8	1.7	0.9	2.2	4.7	4.7
Mesas	5	4	0.8	0.8	0.6	2.6	0.9	2.8	6.0	29.9
Sillas	20	1	0.5	0.4	0.2	0.2	0.7	0.3	0.7	14.9
Tachos de basura	1	1	0.4	0.4	0.2	0.2	1.0	0.3	0.6	0.6
Elementos móviles										
Cocinero	1	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Asistente de cocina	1	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Cajero	1	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Mesero	1	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
									Superficie total (en m2)	56.8

Elaboración propia

Según la norma técnica, en un restaurante/cafetería⁹³, el área mínima exigida por persona en la zona de la cocina es de 10m² y para un comensal es 1.5m². Considerando a las dos personas que trabajan en el área de cocina y a 20 comensales (cinco mesas de cuatro personas en cada una), la cafetería debe contar con un área mínima de 50 m². Es decir, el área legalmente normada es menor a la superficie obtenida por el método de Guerchet.

d) Gimnasio

En la **Tabla 71** se estima los requerimientos de área para el gimnasio, según se muestran en la siguiente página⁹⁴:

⁹³ Ver Reglamento Nacional de Edificaciones, norma A.070, artículo 7.

⁹⁴ Los valores obtenidos de h_m y h_f son 1.70 y 1.50, respectivamente. Por lo tanto $k = 0.57$.

Tabla 71. Estimación de área teórica del gimnasio

Elementos	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total un elemento	S total
Elementos fijos										
Vitrina mostrador	1	1	2	0.5	1.0	1.0	1.0	1.1	3.1	3.1
Corredora	3	1	1.6	0.7	1.1	1.1	1.3	1.3	3.5	10.6
Máquinas de Press	3	1	1.3	1.4	1.8	1.8	1.6	2.1	5.7	17.2
Bicicleta	3	1	1.4	0.6	0.8	0.8	0.8	1.0	2.6	7.9
Juego de barras/discos	2	1	1.3	1.4	1.8	1.8	1.6	2.1	5.7	11.4
Tachos de basura	2	1	0.5	0.5	0.3	0.3	1.0	0.3	0.8	1.6
Elementos móviles										
Administrador	1	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Entrenador	1	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Superficie total (en m2)										51.8

Elaboración propia

La norma técnica determina que 4.5m² es el área mínima requerida para que una persona haga actividades en el gimnasio⁹⁵. Si se considera que todas las máquinas estarán siendo usadas al mismo tiempo; es decir, 11 asistentes, el gimnasio deberá contar con un área mínima de 49.5m²; de tal manera que la superficie obtenida por Guerchet supera a la mínima exigida.

e) Sala de eventos

Para la sala de convenciones se estiman los siguientes requerimientos de área⁹⁶:

Tabla 72. Estimación de área teórica de la sala de eventos

Elementos	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total un elemento	S total
Elementos fijos										
Estrado	1	1	2.5	1.0	2.5	2.5	0.3	7.2	12.3	12.3
Sillas	32	1	0.5	0.5	0.3	0.3	0.7	0.7	1.2	38.7
Tachos de basura	1	1	0.4	0.4	0.2	0.2	1.0	0.5	0.8	0.8
Elementos móviles										
Expositor	1	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Superficie total (en m2)										51.8

Elaboración propia

⁹⁵ Ver Reglamento Nacional de Edificaciones, norma A.070, artículo 7.

⁹⁶ Los valores obtenidos de h_m y h_r son 1.70 y 0.65, respectivamente. Por lo tanto k = 1.31.

Según la norma técnica⁹⁷, el área mínima requerida para un lugar con asientos fijos, como es el caso de la sala de eventos, dependerá del número de asientos con los que se cuente². En este caso se contarán con asientos para 32 personas, de tal manera que la superficie obtenida por Guerchet cubre el área mínima legalmente normada.

f) Consultorio

Para el consultorio se estiman los siguientes requerimientos de área⁹⁸:

Tabla 73. Estimación de área teórica del consultorio

Elementos	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total un elemento	S total
Elementos fijos										
Medidor de peso y talla	1	2	0.8	0.8	0.6	1.3	2.0	1.2	3.1	3.1
Camilla	1	2	2.0	1.0	2.0	4.0	1.0	3.8	9.8	9.8
Sillas	3	1	0.5	0.5	0.3	0.3	0.7	0.3	0.8	2.5
Escritorio	1	2	1.0	0.6	0.6	1.2	1.4	1.1	2.9	2.9
Archivador	3	3	1.0	0.8	0.8	2.4	1.4	2.0	5.2	15.7
Sillon de recepción	1	1	1.6	0.6	1.0	1.0	0.9	1.2	3.1	3.1
Estante	3	1	0.8	0.4	0.3	0.3	1.8	0.4	1.0	3.1
Tachos de basura	2	1	0.4	0.4	0.2	0.2	1.0	0.2	0.5	1.0
Elementos móviles										
Doctor	1	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
									Superficie total (en m2)	41.4

Elaboración propia

La norma técnica determina que 6m^2 es el área mínima para una persona que asiste a un consultorio de servicios ambulatorios⁹⁹. Si consideramos que un paciente puede ir acompañado por una persona a su atención en el consultorio y que otras dos personas se encuentran en espera, se debe contar un área mínima de 24m^2 . Por lo tanto, el área legalmente normada es menor a la superficie obtenida por Guerchet.

⁹⁷ Ver Reglamento Nacional de Edificaciones, norma A.090, artículo 11.

⁹⁸ Los valores obtenidos de h_m y h_r son 1.70 y 1.17, respectivamente. Por lo tanto $k = 0.73$.

⁹⁹ Ver Reglamento Nacional de Edificaciones, norma A.050, artículo 6.

g) Almacén de limpieza

En la siguiente página, en la **Tabla 74**, se estiman los requerimientos de área¹⁰⁰:

Tabla 74. Estimación de área teórica del almacén de limpieza

Elementos	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total un elemento	S total
Elementos fijos										
Alacena multiusos	1	1	0.8	0.4	0.3	0.3	1.8	0.6	1.2	1.2
Contenedor	1	1	0.6	0.9	0.5	0.5	1.1	0.9	2.0	2.0
Kit de aseo	1	2	0.5	0.4	0.2	0.4	0.8	0.5	1.1	1.1
Lustradora industrial	1	1	0.4	0.7	0.3	0.3	0.7	0.5	1.0	1.0
Tanque de agua	1	1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.4	2.1	4.5	4.5
Bomba periférica	1	1	0.2	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
Elementos móviles										
Conserje	1	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
									Superficie total (en m2)	10.0

Elaboración propia

h) Servicios higiénicos

Se distinguirán los requerimientos de área para uso de servicios higiénicos del personal y de los clientes. Para esto se tomará en cuenta lo indicado en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Servicios higiénicos para empleados:

Las áreas de la botica, tienda, cafetería y gimnasio contarán con servicios higiénicos para sus empleados. Asimismo, dentro del consultorio se ubicará un área de servicio higiénico para uso del doctor y finalmente en el tercer piso se ubicarán los servicios higiénicos para el personal administrativo.

En la página siguiente, en la **Tabla 75**, se muestra la estimación de área de los servicios higiénicos para el personal de la botica¹⁰¹. Dado que se contará con cuatro personas encargadas de la atención al público, el número de servicios sanitarios

¹⁰⁰ Los valores obtenidos de h_m y h_r son 1.70 y 1.18, respectivamente. Por lo tanto $k = 0.72$.

¹⁰¹ Los valores obtenidos de h_m y h_r son 1.70 y 0.81, respectivamente. Por lo tanto $k = 1.06$.

planificados (un inodoro, un urinario y un lavamanos) cumple con lo recomendado por la norma técnica¹⁰².

Tabla 75. Estimación de área teórica de SSHH para personal de la botica

Elementos	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total un elemento	S total
Elementos fijos										
Lavadero	1	1	0.6	0.3	0.2	0.2	1.1	0.4	0.8	0.8
Inodoro	1	1	0.8	0.5	0.4	0.4	0.7	0.9	1.7	1.7
Urinario	1	1	0.5	0.3	0.2	0.2	0.7	0.3	0.6	0.6
Basurero SSHH	1	1	0.3	0.3	0.1	0.1	0.5	0.2	0.4	0.4
Lockers	1	1	1.0	0.4	0.4	0.4	0.9	0.9	1.7	1.7
Elementos móviles										
Personal	1	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Superficie total (en m2)										5.2

Elaboración propia

Asimismo, en la **Tabla 76** se muestra la estimación de área de los servicios higiénicos para el personal de la tienda¹⁰³, en el cual también se considerará el número de servicios sanitarios recomendados por la norma técnica¹⁰⁴.

Tabla 76. Estimación de área teórica de SSHH para personal de la tienda

Elementos	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total un elemento	S total
Elementos fijos										
Lavadero	1	1	0.6	0.3	0.2	0.2	1.1	0.4	0.8	0.8
Inodoro	1	1	0.8	0.5	0.4	0.4	0.7	0.9	1.7	1.7
Urinario	1	1	0.5	0.3	0.2	0.2	0.7	0.3	0.6	0.6
Basurero SSHH	1	1	0.3	0.3	0.1	0.1	0.5	0.2	0.4	0.4
Lockers	1	1	1.0	0.4	0.4	0.4	0.9	0.9	1.7	1.7
Elementos móviles										
Personal	1	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Superficie total (en m2)										5.2

Elaboración propia

¹⁰² Ver Reglamento Nacional de Edificaciones, norma A.070, capítulo IV.

¹⁰³ Los valores obtenidos de h_m y h_r son 1.70 y 0.81, respectivamente. Por lo tanto $k = 1.06$.

¹⁰⁴ Ver Reglamento Nacional de Edificaciones, norma A.070, capítulo IV.

Con respecto a los servicios higiénicos destinados al personal de la cafetería en la siguiente página, en la **Tabla 77** se muestra la estimación del área respectiva¹⁰⁵, cumpliendo de la misma forma con la recomendación hecha por la norma técnica¹⁰⁶.

Tabla 77. Estimación de área teórica de SSHH para personal de la cafetería

Elementos	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total un elemento	S total
Elementos fijos										
Lavadero	1	1	0.6	0.3	0.2	0.2	1.1	0.4	0.8	0.8
Inodoro	1	1	0.8	0.5	0.4	0.4	0.7	0.9	1.7	1.7
Urinario	1	1	0.5	0.3	0.2	0.2	0.7	0.3	0.6	0.6
Basurero SSHH	1	1	0.3	0.3	0.1	0.1	0.5	0.2	0.4	0.4
Lockers	1	1	1.0	0.4	0.4	0.4	0.9	0.9	1.7	1.7
Elementos móviles										
Personal	1	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Superficie total (en m2)										5.2

Elaboración propia

La **Tabla 78** muestra la estimación de área de servicios higiénicos para el personal del gimnasio¹⁰⁷.

Tabla 78. Estimación de área teórica de SSHH para personal del gimnasio

Elementos	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total un elemento	S total
Elementos fijos										
Lavadero	1	1	0.6	0.3	0.2	0.2	1.1	0.4	0.8	0.8
Inodoro	1	1	0.8	0.5	0.4	0.4	0.7	0.9	1.7	1.7
Urinario	1	1	0.5	0.3	0.2	0.2	0.7	0.3	0.6	0.6
Basurero SSHH	1	1	0.3	0.3	0.1	0.1	0.5	0.2	0.4	0.4
Lockers	1	1	1.0	0.4	0.4	0.4	0.9	0.9	1.7	1.7
Elementos móviles										
Personal	1	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Superficie total (en m2)										5.2

Elaboración propia

¹⁰⁵ Los valores obtenidos de h_m y h_f son 1.70 y 0.81, respectivamente. Por lo tanto $k = 1.06$.

¹⁰⁶ Ver Reglamento Nacional de Edificaciones, norma A.070, capítulo IV.

¹⁰⁷ Los valores obtenidos de h_m y h_f son 1.70 y 0.81, respectivamente. Por lo tanto $k = 1.06$.

En la **Tabla 79** se estima el área de servicios higiénicos para el doctor que atenderá en el consultorio, cumpliéndose así con lo recomendado por la norma técnica¹⁰⁸.

Tabla 79. Estimación de área teórica de SSHH para asistentes a consultorio

Elementos	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total un elemento	S total
Elementos fijos										
Lavadero	1	1	0.6	0.3	0.2	0.2	1.1	0.4	0.8	0.8
Inodoro	1	1	0.8	0.5	0.4	0.4	0.7	0.9	1.7	1.7
Urinario	1	1	0.5	0.3	0.2	0.2	0.7	0.3	0.6	0.6
Basurero SSHH	1	1	0.3	0.3	0.1	0.1	0.5	0.2	0.4	0.4
Elementos móviles										
Cliente	1	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Superficie total (en m2)										5.2

Elaboración propia

Servicios higiénicos para clientes:

A continuación se detallan las áreas para los servicios higiénicos de los clientes de la cafetería, gimnasio, consultorio y sala de eventos, quienes tendrán una permanencia más prolongada en comparación con las otras áreas (tienda y botica). La **Tabla 80** muestra la estimación de área de servicios higiénicos en la cafetería¹⁰⁹. Con una capacidad de 20 clientes, el número de servicios sanitarios planificados (un inodoro y un lavamanos por género) cumplen con lo recomendado por la norma técnica¹¹⁰.

Tabla 80. Estimación de área teórica de SSHH para clientes de la cafetería

Elementos	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total un elemento	S total
Elementos fijos										
Lavadero	2	1	0.6	0.3	0.2	0.2	1.1	0.4	0.8	1.5
Inodoro	2	1	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	1.4	2.7	5.4
Urinario	1	1	0.5	0.3	0.2	0.2	0.7	0.3	0.6	0.6
Basurero SSHH	2	1	0.3	0.3	0.1	0.1	0.5	0.2	0.4	0.8
Elementos móviles										
Clientes	2	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Superficie total (en m2)										8.4

Elaboración propia

¹⁰⁸ Ibid.

¹⁰⁹ Los valores obtenidos de h_m y h_r son 1.70 y 0.75, respectivamente. Por lo tanto $k = 1.13$.

¹¹⁰ Ver Reglamento Nacional de Edificaciones, norma A.070, capítulo IV.

En la **Tabla 81** se muestra la estimación de área de los servicios higiénicos para asistentes al gimnasio¹¹¹. Para 11 asistentes, el número de servicios sanitarios, diferenciados por género, cumplen con lo recomendado por la norma técnica¹¹².

Tabla 81. Estimación de área teórica de SSHH para clientes del gimnasio

Elementos	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total un elemento	S total
Elementos fijos										
Lavadero	4	1	0.6	0.3	0.2	0.2	1.1	0.2	0.6	2.2
Inodoro	4	1	0.8	0.8	0.6	0.6	1.7	0.7	2.0	7.9
Basurero SSHH	4	1	0.3	0.3	0.1	0.1	0.5	0.1	0.3	1.1
Duchas	4	1	0.8	0.8	0.8	0.8	1.7	0.9	2.5	9.8
Elementos móviles										
Clientes	4	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Superficie total (en m2)										21.0

Elaboración propia

En la **Tabla 82** se muestra la estimación de área de los servicios higiénicos para las personas que asistirán a alguna actividad llevada a cabo en la sala de eventos y que también podrá ser usada por los pacientes que vienen a una cita ambulatoria en el consultorio¹¹³.

Tabla 82. Estimación de área teórica de SSHH para clientes del consultorio y asistentes a sala de eventos

Elementos	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total un elemento	S total
Elementos fijos										
Lavadero	2	1	0.6	0.3	0.2	0.2	1.1	0.4	0.8	1.5
Inodoro	2	1	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	1.4	2.7	5.4
Urinario	1	1	0.5	0.3	0.2	0.2	0.7	0.3	0.6	0.6
Basurero SSHH	2	1	0.3	0.3	0.1	0.1	0.5	0.2	0.4	0.8
Elementos móviles										
Clientes	2	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Superficie total (en m2)										8.4

Elaboración propia

¹¹¹ Los valores obtenidos de h_m y h_r son 1.70 y 1.60, respectivamente. Por lo tanto $k = 0.53$.

¹¹² Ver Reglamento Nacional de Edificaciones, norma A.070, artículo 7.

¹¹³ Los valores obtenidos de h_m y h_r son 1.70 y 0.75, respectivamente. Por lo tanto $k = 1.13$.

i) Zona Administrativa

En la **Tabla 83** se muestra la estimación de área teórica de las oficinas donde labora el personal administrativo¹¹⁴.

Tabla 83. Estimación de área teórica de oficinas del personal administrativo

Elementos	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total un elemento	S total
Elementos fijos										
Silla de escritorio	9	1	0.5	0.5	0.3	0.3	0.7	0.6	1.1	9.7
Escritorio	8	1	1.0	0.6	0.6	0.6	1.4	1.4	2.6	20.6
Archivador	4	1	0.5	0.5	0.3	0.3	1.4	0.6	1.1	4.3
Estante	4	1	0.8	0.4	0.3	0.3	1.8	0.7	1.4	5.5
Mueble recepción	1	2	1.3	1.3	1.6	3.1	1.2	5.4	10.1	10.1
Sillon de recepción	1	1	1.6	0.6	1.0	1.0	0.9	2.2	4.1	4.1
Mesa de reuniones	1	4	2.0	0.8	1.6	6.4	1.0	9.2	17.2	17.2
Silla de reuniones	10	1	0.5	0.5	0.3	0.3	0.7	0.6	1.1	10.7
Elementos móviles										
Personal	9	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Superficie total (en m2)										82.2

Elaboración propia

En la **Tabla 84** se muestra la estimación de área del comedor¹¹⁵. Se considerarán 11 personas ya que se incluirán también al conserje y el encargado de limpieza de turno.

Tabla 84. Estimación de área teórica del comedor del personal administrativo

Elementos	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total un elemento	S total
Elementos fijos										
Refrigeradora	1	1	0.7	0.6	0.4	0.4	1.7	0.9	1.7	1.7
Dispensador de agua	1	1	0.3	0.3	0.1	0.1	1.0	0.3	0.5	0.5
Mueble microondas	1	1	0.6	0.5	0.2	0.2	1.2	0.6	1.1	1.1
Mesa de comedor	1	4	2.0	0.8	1.6	6.4	1.0	9.2	17.2	17.2
Silla de comedor	11	1	0.5	0.5	0.3	0.3	0.7	0.6	1.1	11.8
Elementos móviles										
Personal	11	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Superficie total (en m2)										32.2

Elaboración propia

¹¹⁴ Los valores obtenidos de h_m y h_r son 1.70 y 1.06, respectivamente. Por lo tanto $k = 0.80$.

¹¹⁵ Los valores obtenidos de h_m y h_r son 1.70 y 0.90, respectivamente. Por lo tanto $k = 0.94$.

Por otro lado, para los servicios higiénicos destinados al personal administrativo se considerarán un inodoro y un lavamanos por género. Por lo tanto la estimación del área requerida¹¹⁶ cumple con lo recomendado por la norma técnica¹¹⁷.

Tabla 85. Estimación de área teórica de SSHH para personal administrativo

Elementos	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total elemento	S total
Elementos fijos										
Lavadero	2	1	0.6	0.3	0.2	0.2	1.1	0.4	0.8	1.5
Inodoro	2	1	0.8	1.2	1.0	1.0	0.7	2.2	4.1	8.2
Urinario	1	1	0.5	0.3	0.2	0.2	0.7	0.3	0.6	0.6
Basurero SSHH	2	1	0.3	0.3	0.1	0.1	0.5	0.2	0.4	0.8
Lockers	2	1	1.0	0.4	0.4	0.4	0.9	0.9	1.7	3.4
Elementos móviles										
Personal	2	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Superficie total (en m2)										14.6

Elaboración propia

Finalmente, en la **Tabla 86** se muestra un consolidado con la superficie requerida en cada área del Centro de Bienestar¹¹⁸.

Tabla 86. Consolidado de requerimientos de área según servicio

Área	m ²
Botica	78.4
Tienda	50.6
Cafetería	70.4
Gimnasio	78.0
Sala de eventos	61.8
Consultorio	46.6
Almacén de limpieza	10.0
Zona Administrativa	129.0
Total (en m²)	524.8

Elaboración propia

¹¹⁶ Los valores obtenidos de h_m y h_f son 1.70 y 0.76, respectivamente. Por lo tanto $k = 1.11$.

¹¹⁷ Ver Reglamento Nacional de Edificaciones, norma A.080, artículo 15.

¹¹⁸ Se mencionan las áreas ubicadas en todos los pisos (superficie total).

3.3.2 Ajuste de áreas

Luego de estimar las superficies requeridas en cada área, a continuación se muestra la distribución general de conjunto (DGC) en los tres pisos del Centro de Bienestar, la cual incluye un acomodo de los bloques unitarios.

En el **Gráfico 45** se muestra la distribución del primer piso, en la cual se considera un área total de terreno de 245.8 m² y un área construida de 209.4m². Cabe recordar que el terreno se encuentra ubicado en una esquina, entre la avenida Benavides y la Panamericana Sur.

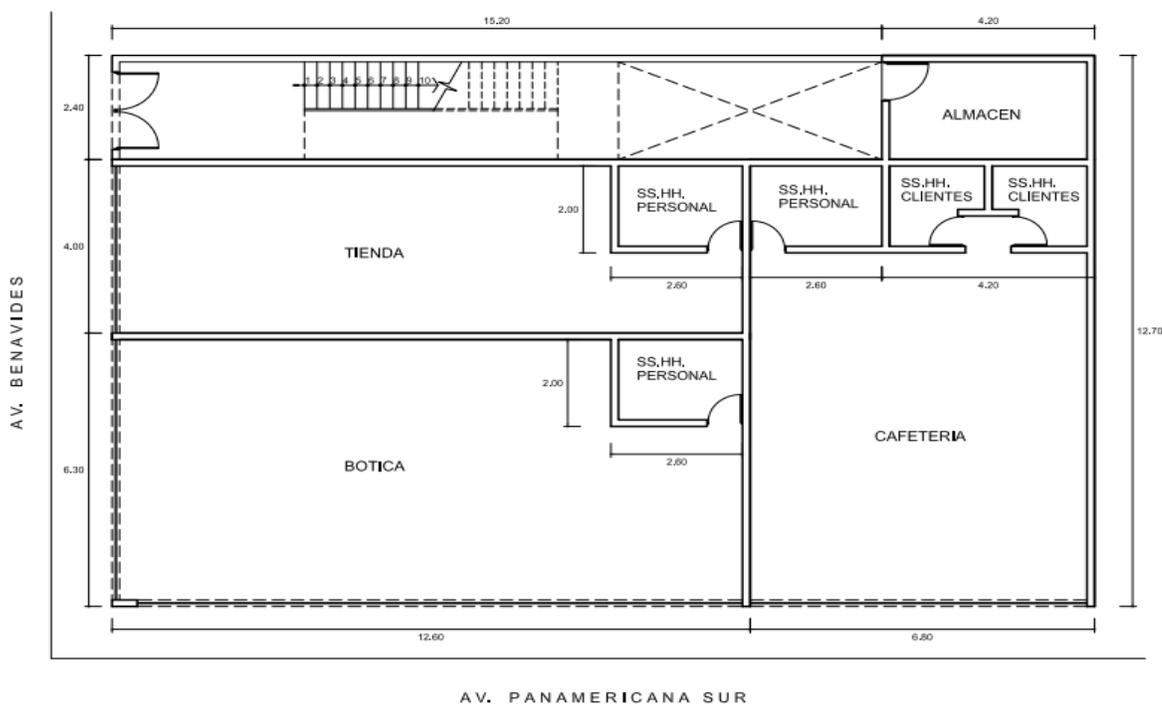


Gráfico 45 Distribución General de Conjunto (DGC) del primer piso

Elaboración propia

Asimismo, en la página siguiente, en el **Gráfico 46** se muestra la distribución del segundo piso, en la cual se considera un área construida de 186.54m².

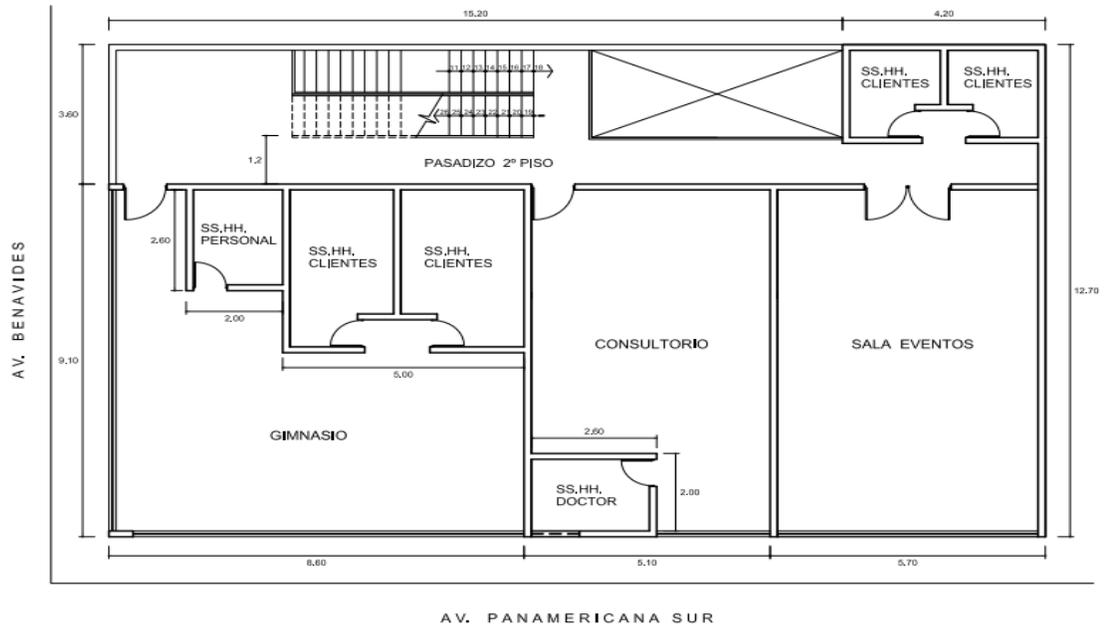


Gráfico 46 Distribución General de Conjunto (DGC) del segundo piso

Elaboración propia

Finalmente, en el tercer piso se ubicará la zona administrativa que tendrá un área construida de 129m² y cuya distribución se muestra en el **Gráfico 47**.

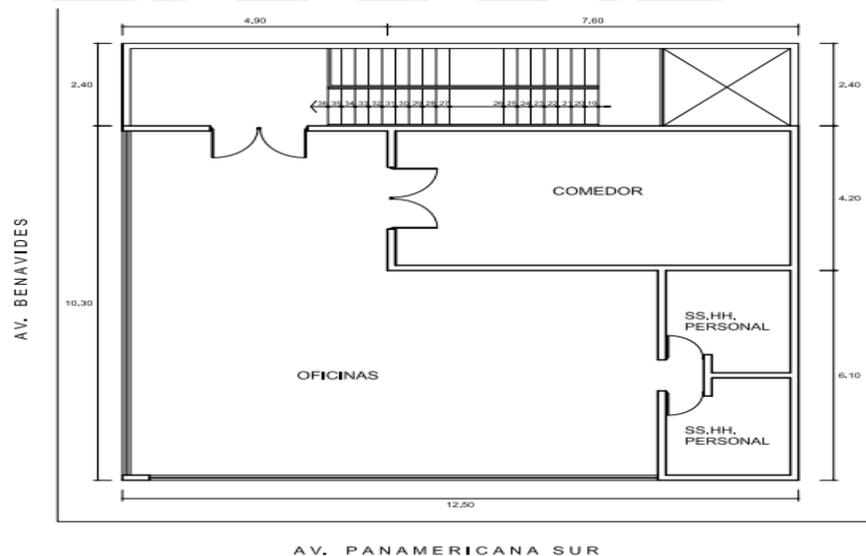


Gráfico 47 Distribución General de Conjunto (DGC) del tercer piso

Elaboración propia

3.4 Evaluación del Impacto Ambiental y Social

3.4.1 Impacto Ambiental

a) Residuos sólidos

Se colocarán tachos para la basura en todas las áreas del Centro de Bienestar donde se reciban a los clientes. Los tachos estarán debidamente diferenciados para dos tipos de elementos, papeles-plásticos y residuos orgánicos. De esta forma estaríamos apoyando a las actividades de reciclaje que actualmente se está difundiendo en todas las entidades.

b) Energía eléctrica

Se buscará el ahorro de energía eléctrica utilizando focos ahorradores y además se fomentará el hábito de apagar los electrodomésticos y máquinas después de su uso en todo el personal de la empresa.

c) Ruido

Se respetarán las normas de Decibeles (Db.) establecidas por el Ministerio del Ambiente que es de un rango de 35 y 65 decibeles, para no generar ruido e incomodidad en el ambiente tanto a los clientes que asistan al Centro de Bienestar, como a los vecinos de la zona.

d) Aire Acondicionado

La colocación de aire acondicionado en los ambientes del Centro de Bienestar contribuirán a mejorar la salud como un resultado de controlar temperatura, humedad, limpieza, ventilación y movimiento del aire.

3.4.2 Impacto Social

El impacto Social es positivo pues el diseño del proyecto tiene la finalidad de concientizar a la población de lo importante de llevar una vida saludable en las personas que han sido diagnosticadas con diabetes como medida de prevención para evitar la enfermedad.

CAPÍTULO 4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

El estudio describe la elección del tipo de sociedad, los trámites de constitución de la empresa y la afección de regímenes tributarios. Además, presenta la estructura, funciones y perfiles de los puestos de los colaboradores.

4.1 Descripción de la organización

El Centro Especializado se constituye como una organización con fines de lucro que tiene como principal objetivo brindar una oferta completa de productos y servicios a las personas que han sido diagnosticadas con diabetes y cuyo valor agregado es contar con todo lo requerido en un solo lugar. Asimismo, el Centro Especializado tiene la configuración estructural de una organización simple ya que se cuenta con un número pequeño de personal. La jerarquía administrativa es horizontal y el liderazgo recae sobre el Director del Centro. Asimismo, la toma de decisiones estará a cargo de todos los responsables de cada área y la comunicación se dará en todos los sentidos y con un alto grado de formalidad.

4.1.1 Política de compras

Se seleccionará a los proveedores que cuenten con mayor experiencia y prestigio en sus negocios, de tal manera que brinden mayor eficiencia y seguridad al momento de trabajar en conjunto. Asimismo, se fomentará tener buenas relaciones con los proveedores buscando aumentar el poder de negociación con ellos. Debido a que la botica será administrada directamente, los proveedores de este negocio serán los laboratorios y empresas distribuidoras del rubro y a medida que se vaya consolidando el Centro de Bienestar en el mercado podrá ir aumentando su nivel de compras, lo que permitirá poder acceder aún a mejores condiciones de compra de medicamentos.

El pago por compra se realiza de acuerdo con lo establecido con cada proveedor; sin embargo, se buscará trabajar con un pago máximo a 30 o 45 días después de efectuada la entrega de los pedidos de medicamentos.

4.1.2 Política de venta

La venta de medicamentos se realiza directamente a los clientes cuando se acerquen al establecimiento y el pago se realiza al contado ya sea en efectivo o a través de algún medio electrónico como tarjetas de débito a crédito. Para la venta de

medicamentos se solicitará la receta médica como requisito. Asimismo, se buscará fidelizar a los clientes del Centro de Bienestar, a través de promociones especiales y descuentos al adquirir los medicamentos de la botica.

4.1.3 Política de personal

El personal que laborará en el Centro de Bienestar y atenderá directamente al público requerirá contar con un nivel intermedio de especialización debido a que los clientes son personas que cuentan con una condición especial de salud. Asimismo, los empleados en general que figuran en planilla recibirán un sueldo de acuerdo al sector, teniendo en cuenta todos los beneficios sociales según la ley peruana.

4.2 Tipo de sociedad

La clase de sociedad más adecuada para el Centro Especializado es una Sociedad Anónima Cerrada, una de las alternativas comprendidas en la Ley N°26887: Ley General de Sociedades. En esta sociedad, el capital estará dividido en acciones y estará formado a partir del pago de los socios, los cuales además no responderán de modo personal ante deudas de la sociedad. Asimismo, la empresa no puede tener acciones inscritas en el Registro Público del Mercado de Valores y, en caso uno de los accionistas decida transferir sus acciones, los otros tendrán preferencia para la adquisición de estas¹¹⁹. Debido a esto, los accionistas iniciales tendrán un mayor control sobre la empresa, puesto que podrían evitar que pase a manos de desconocidos. Finalmente, se establece como restricción un máximo de veinte accionistas.

Adicionalmente, de acuerdo con la ley mencionada, es que existe la alternativa de delegar todas las potestades de la empresa al Director General, lo cual permite un mayor grado de flexibilidad y rapidez en el manejo de la empresa. Dicha estructura significaría un menor grado de control; sin embargo, se podrían evitar complicaciones colocando a una persona de confianza en la Dirección General¹²⁰. Por último, en un

¹¹⁹ Sociedad Nacional de Industrias. Disponible en:
<<http://www.sni.org.pe/servicios/legal/reportellegal/content/view/2131/30/>>.

¹²⁰ Estudio Delion. Disponible en: <http://www.estudiodelion.com.pe/paginas/vent-sociedad.htm>.

caso extremo, la Junta General de Accionistas tiene el poder de remover al Director General de su cargo.

El nombre de la empresa deberá contar con la abreviatura SAC y la sociedad se constituye por escritura pública y debe ser inscrita en el Registro Mercantil, con lo cual será como personalidad jurídica.

Asimismo, para la constitución de la empresa es necesario seguir con los siguientes pasos¹²¹:

1. Búsqueda y reserva del nombre de la empresa en Registros Públicos: SUNARP
2. Elaboración de minuta de Constitución de la empresa.
3. Revisión de la minuta por un notario público para elevarla a Escritura Pública.
4. Inscribir Escritura Pública en Registros Públicos para el registro de la empresa.
5. Obtención del número de RUC (Registro Único de Contribuyentes) que identifica a la empresa ante la SUNAT para el pago de impuestos. Debido a que el negocio principal es venta de medicamentos, se debe tener en consideración que al momento de solicitar el RUC en la SUNAT, se debe señalar como actividad la comercialización al por menor de productos farmacéuticos y afines.
6. Elección del régimen tributario RUS, RER o Régimen general. Emisión de comprobantes de pago.
7. Compra de libros contables y legalización en notario público.
8. Inscripción de trabajadores en EsSalud.
9. Solicitud de la licencia municipal de funcionamiento

Debido a que el proyecto incluye un establecimiento farmacéutico, en un plazo de 30 días luego de iniciada la actividad, se debe proceder a registrarse en la DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD a la cual corresponda. Seguidamente, se deben llenar el FORMATO "A" para solicitar registro de inicio de actividades y FORMATO A-2 para el Químico Regente¹²².

¹²¹ Recurso electrónico: <<http://www.crecenegocios.com/pasos-para-constituir-una-empresa/>>.

¹²² Recurso electrónico: <<http://www.miempresapropia.com/2009/%C2%BFcomo-abrir-una-boticafarmacia-en-el-peru/>>.

4.3 Estructura de la organización

Para un óptimo desarrollo de la empresa se instalará una estructura organizacional adecuada que permita responder a los requerimientos del público objetivo del proyecto de una manera rápida y fácil. Esta estructura organizacional se dividirá en dos áreas (**Ver Gráfico 48**).

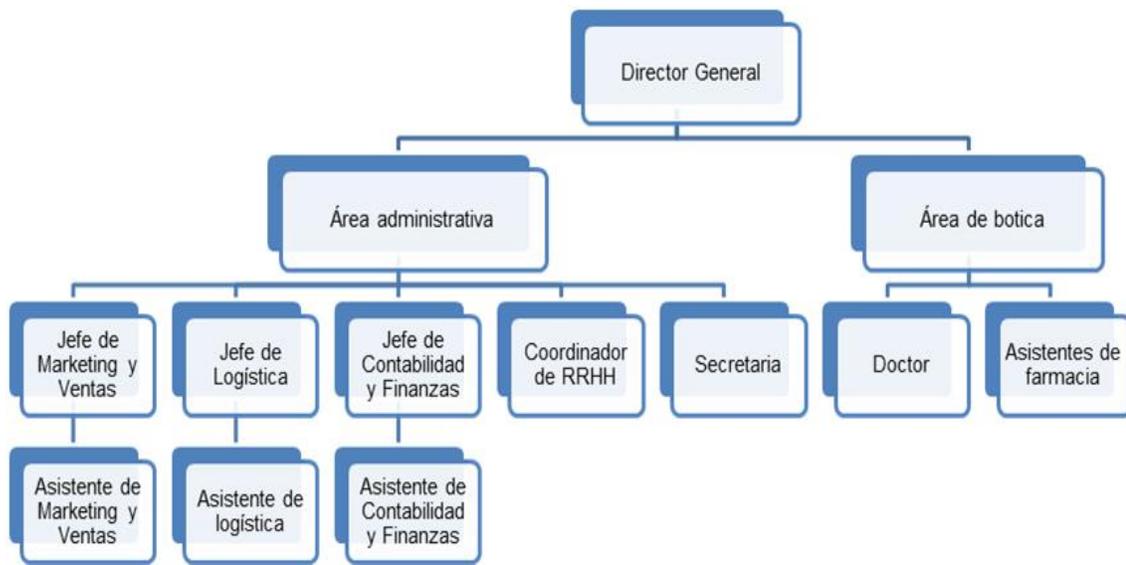


Gráfico 48 Organigrama del Centro de Bienestar para diabéticos

Elaboración propia

En el área administrativa se ubican los colaboradores encargados del soporte administrativo del Centro de Bienestar y en el área de la botica se encuentran los encargados de la atención al público en esta área.

4.4 Descripción de puestos y funciones

Cada puesto de trabajo debe cumplir con funciones específicas para asegurar la calidad de los productos y servicios ofrecidos para operar un negocio como este. A continuación se describen los puestos y sus respectivas funciones:

Director general

- Representar legalmente a la empresa como máxima autoridad en todos los aspectos correspondientes al desarrollo de la actividad del negocio.

- Asegurar el cumplimiento de la misión, visión y objetivos de la empresa
- Elaborar el plan estratégico de la empresa, de tal manera que se busque un crecimiento de rentabilidad y posicionamiento del negocio.
- Revisión periódica del avance de las metas en conjunto con los jefes de cada área.
- Fomentar un buen clima laboral entre los colaboradores de la empresa, incentivando así el desarrollo profesional y personal de ellos.

Jefe de Marketing y Ventas

- Establecer el plan y políticas del mix de marketing y el presupuesto destinado para este.
- Planificación de las metas mensuales de ventas de tal manera que se encuentren alineadas con el plan estratégico de la empresa.
- Realización de proyección de cumplimiento de ventas y gastos mensuales.
- Manejar el presupuesto asignado a publicidad, de tal manera que se busque la mejorar distribución para fortalecer el posicionamiento de la marca en el mercado.

Asistente de Marketing y Ventas

- Elaboración de reportes de venta y seguimiento de resultados.
- Recopilación de información de la competencia a través de salidas de campo y revisión data del mercado.
- Coordinación para la realización de eventos que busquen impulsar la marca.
- Revisión de material de publicidad de la empresa.

Jefe de Logística

- Coordinar con el jefe de marketing y ventas los requerimientos de compras.
- Gestionar el abastecimiento de los productos que se comercializarán en el Centro Especializado.
- Asegurar una relación de mutuo beneficio con los proveedores.

Asistente de Logística

- Elaboración de reportes de compras y rotación de productos.

- Supervisión de calidad en la entrega de productos de parte de los proveedores.
- Identificación de cuellos de botella y propuesta de mejora en los procesos.

Jefe de Contabilidad y Finanzas

- Elaboración del presupuesto anual de la empresa.
- Administración de los recursos financieros de la empresa.
- Planificación de los ingresos e ingresos de la empresa, de acuerdo al plan estratégico de la empresa.
- Elaboración de los estados financieros de la empresa, de tal manera que se presenten los resultados a los accionistas y a los organismos del Estado que los solicite.
- Revisar y aprobar los libros contables de la empresa.
- Revisar y aprobar la planilla de la empresa.

Asistente de Contabilidad y Finanzas

- Controlar y efectuar el pago a los proveedores.
- Elaboración de la planilla de la empresa y/o servicios contratados.
- Cálculo de liquidación mensual de los impuestos.
- Recepción y registro de facturas.

Coordinador de RRHH

- Se encarga del reclutamiento, selección y contratación del personal de las diferentes áreas de la empresa.
- Implementación y seguimiento del programa de capacitación y desarrollo del personal de la empresa.
- Medición de indicadores de desempeño.
- Pago de planillas, beneficios sociales y honorarios del personal de la empresa.

Secretaria

- Se encargará de recepción de documentos que llegan al área administrativa.
- Brinda atención de visitas al personal administrativo.
- Apoyo directo al Director General del Centro de Bienestar.

Doctor de la farmacia:

- Dispensar, controlar y supervisar el expendio de los productos.
- Vigilar que el sistema de almacenamiento de los productos farmacéuticos asegure su conservación, estabilidad y calidad.
- Verificar que los productos contaminados, adulterados, falsificados, alterados o expirados sean retirados de la venta.
- Ofrecer al usuario las alternativas de medicamentos química y farmacológicamente equivalentes al prescrito en la receta, en igual forma farmacéutica y dosis.
- Entrenar, capacitar y supervisar permanentemente al personal asistente y auxiliar en el correcto desempeño de las funciones de almacenamiento y expendio.
- Portar de manera visible un credencial que con su nombre, profesión, número de colegiatura y cargo, mientras desarrolle su labor.

Asistentes de farmacia:

- Verificar y controlar que el despacho de las recetas se efectúe conforme a lo que establece el Capítulo IV del DS 021-2001-SA.
- Orientar e informar al usuario sobre el uso adecuado del producto farmacéutico que expendan.
- Encargado de verificar que se tenga stock de los productos solicitados por los clientes, empaque de éstos y cobranza.

El personal de limpieza (conserje) se encarga del mantenimiento y cuidado en general de todos los ambientes del Centro de Bienestar. Este personal forma parte de la planilla del banco. Por otro lado, los vigilantes serán personal de una empresa tercerizada.

4.5 Requerimientos de personal

4.5.1 Personal de la empresa

De acuerdo con las funciones descritas en cada puesto, se determina el requerimiento del personal del Centro de Bienestar.

Según el marco laboral actual, la empresa maneja contratos de tiempo indefinido (CTI) para aquellos colaboradores que tengan roles de mayor nivel jerárquico y cuyas decisiones tengan impacto directo en el negocio, además de que se requiera el puesto de manera continua. Asimismo, se cuenta con contratos de naturaleza temporal (CNT) renovables. En la siguiente página, en la **Tabla 87** se muestran las remuneraciones base y las prestaciones de cada empleado en la empresa¹²³.



¹²³ Tasas para las prestaciones obtenidas de la legislación laboral vigente.

Tabla 87. Contratos y remuneraciones de personal

Puesto	Personas Requeridas	Turnos	Modalidad	Salario mensual (S/.)	Gratificación (Jul+Dic)	Descuentos mensuales		Aportes mensuales de la empresa			Total de remuneraciones anuales
						Afp	Renta quinta categoría	Seguro social	CTS Mayo	CTS Noviembre	
Director General	1	1	CTI	6,000	13,080	780	1,441	540	2,000	3,546	97,106
Jefe de Marketing y Ventas	1	1	CTI	4,500	9,810	585	582	405	1,500	2,660	72,830
Asistente de Marketing y Ventas	1	1	CTI	1,800	3,924	234	151	162	600	1,064	29,132
Jefe de Logística	1	1	CTI	4,000	8,720	520	518	360	1,333	2,364	64,737
Asistente de Logística	1	1	CTI	900	1,962	117	75	81	300	532	14,566
Jefe de Contabilidad y Finanzas	1	1	CTI	4,000	8,720	520	518	360	1,333	2,364	64,737
Asistente de Contabilidad y Finanzas	1	1	CTI	900	1,962	117	75	81	300	532	14,566
Coordinador de Recursos Humanos	1	1	CTI	4,000	8,720	520	518	360	1,333	2,364	64,737
Secretaria	1	1	CTI	1,300	2,834	169	31	117	433	768	21,040
Doctor de farmacia	2	2	CTI	3,500	7,630	455	389	315	1,167	2,069	113,290
Asistentes de farmacia	6	2	CTI	1,500	3,270	195	90	135	500	887	145,659
Conserje	1	1	CNT	800	1,744	104	0	72	267	473	12,947
Vigilante (tercerizado)	2	2	CNT	1,000							24,000

Elaboración propia

4.6 Aspectos legales y normas competentes

4.6.1 Normatividad Sanitaria

Según la Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios N° 29459, las boticas y farmacias requieren de Autorización Sanitaria para su funcionamiento.

Las Autoridades encargadas de otorgar la autorización sanitaria de funcionamiento a los establecimientos farmacéuticos, así como realizar el control y vigilancia sanitaria de los mismos para las actividades de fabricación, comercialización, importación, exportación, almacenamiento, distribución, dispensación o expendio de productos farmacéuticos, dispositivos médicos o productos sanitarios son exclusivamente:

- La Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID), como Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (ANM).
- Las Direcciones de Salud (DISA), como Órganos Desconcentrados de la Autoridad Nacional de Salud (OD).
- Las Direcciones Regionales de Salud (DIRESA) o quienes hagan sus veces a nivel regional, como Autoridades Regionales de Salud (ARS), a través de las Direcciones de Medicamentos como Autoridades de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (ARM).

Según el artículo 20 del Reglamento de establecimientos farmacéuticos, para la Autorización Sanitaria de Funcionamiento es necesario que el propietario o representante legal del establecimiento farmacéutico presente los siguientes documentos:

- a) Solicitud de autorización con carácter de declaración jurada, según formato, en la que debe consignarse, entre otras, la siguiente información:
 - Nombres y apellidos o razón social, así como domicilio y número de Registro.
 - Único del Contribuyente (RUC) de la persona natural o jurídica propietaria del Establecimiento.
 - Nombre del representante legal, en caso de ser persona jurídica.

- Nombre comercial y dirección del establecimiento.
 - Nombre y número de colegiatura del profesional Químico-Farmacéutico que asumirá la dirección técnica.
 - Nombres y números de colegiatura de los Químicos-Farmacéuticos asistentes
 - Responsables.
 - Horario de atención del establecimiento.
- b) Croquis de ubicación del establecimiento.
- c) Plano de distribución interna del establecimiento farmacéutico, en formato A-3.
- d) Plano de distribución interna del área de preparados de fórmulas magistrales o preparados oficinales, si corresponde, en formato A-3.
- e) Copia simple del certificado de habilidad profesional del director técnico y de los químicos farmacéuticos asistentes.
- f) Comprobante de pago por derecho de trámite (14,81% de 1 UIT).

4.7 Aspectos tributarios

4.7.1 Impuesto a la renta

Los servicios prestados por esta empresa generan ingresos provenientes de actividades empresariales por lo que califican como renta de tercera categoría, conforme al artículo 28 del TUO de la Ley del Impuesto a la Renta.

Según el artículo 55 de la misma ley, los perceptores de renta de tercera categoría domiciliados en el país y sujetos del Régimen General, determinarán este tributo aplicando una tasa del 30% sobre su renta neta, la que se determina deduciendo de la renta bruta, conformada principalmente por los ingresos generados por ventas, los gastos vinculados a la generación de la renta de tercera categoría, conforme a lo indicado en el artículo 37 de dicha ley. En caso la empresa genere pérdidas en un ejercicio, puede compensarlas restándola de la renta neta en los siguientes cuatro ejercicios, según el artículo 50 del mismo TUO.

4.7.2 Impuesto general a las ventas

Los servicios brindados por esta empresa están sujetos al IGV, así como sus adquisiciones. La empresa debe pagar este impuesto por todas las ventas de bienes y

servicios que realice, así como las importaciones. El impuesto general a las ventas sólo grava el valor añadido de cada etapa de la producción y distribución de bienes y servicios; por tanto, se deducirá del IGV bruto de las ventas, el importe del IGV de las adquisiciones denominados crédito fiscal. El saldo calculado es el importe por pagar al Estado¹²⁴. La tasa de este impuesto es 18% del monto del bien o servicio y se debe liquidar mensualmente.

4.7.3. Aportes a la seguridad social

La empresa debe cumplir con los aportes al seguro social de salud (EsSalud), el cual cubre a los empleados así como sus derechohabientes. La tasa a pagar corresponde a 9% de la remuneración de los empleados.



¹²⁴ Recurso electrónico: <http://www.servilex.com.pe/chabaneix/regimen_tributario.html#igv>.

CAPÍTULO 5. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

En este capítulo se detallará la inversión, financiamiento, presupuestos del proyecto y los resultados financieros. Asimismo, se realizará una evaluación económica y financiera tomando como base a los principales indicadores de rentabilidad, así como el análisis de sensibilidad de los principales parámetros del proyecto.

5.1 Inversión del proyecto

La inversión del proyecto está compuesta por las inversiones en activos tangibles, intangibles y capital de trabajo.

5.1.1 Inversión en activos fijos tangibles

a. Inversión en el terreno

Esta inversión se calcula según la necesidad de espacio y zona de ubicación definida en el Estudio Técnico. Esta inversión no es afecta al IGV.

Tabla 88. Inversión en el terreno

Descripción	Área requerida (m ²)	Costo por m ² (S/.)	Sub Total (S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)
Terreno	246	3,269	804,174	0	804,174

Elaboración propia

b. Inversión en el edificio

La inversión en edificios incluirá la estructura (muros, columnas y techos), los acabados (piso, puertas y ventanas, revestimiento y baños) y las instalaciones eléctricas y sanitarias necesarias para el funcionamiento del Centro de Bienestar¹²⁵.

La **Tabla 89** muestra el detalle de la inversión en el primer y segundo piso del edificio.

Tabla 89. Inversión en el edificio

Descripción	Área requerida (m ²)	Costo por m ² (S/.)	Sub Total (S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)
Primer Piso	209	1,290	228,483	41,127	269,610
Segundo Piso	186	1,290	203,339	36,601	239,940
Tercer Piso	129	1,290	141,025	25,385	166,410
Total Edificios	524	1,290	572,847	103,113	675,960

Elaboración propia

¹²⁵ Los valores en soles por m² para cada concepto se pueden apreciar en el Anexo 20.

c. Inversión en maquinaria y equipos

Para el funcionamiento del centro es necesaria la adquisición de maquinaria y equipos, los cuales se ubicarán en los distintos ambientes del Centro de Bienestar según lo detallado en el estudio técnico. A continuación en la **Tabla 90** se muestra la inversión necesaria para adquirirlos:

Tabla 90. Inversión en maquinaria y equipos

Elemento	Cantidad	Precio unitario con IGV (S/.)	Precio total sin IGV (S/.)	IGV (S/.)	Precio total con IGV (S/.)
Caja registradora computarizada	1	2,900	2,458	442	2,900
Aire acondicionado portátil	1	1,300	1,102	198	1,300
Lustradora industrial	1	2,100	1,780	320	2,100
Tanque de agua	1	340	288	52	340
Bomba de agua	1	140	119	21	140
Microondas	1	350	297	53	350
Refrigeradora	1	280	237	43	280
Televisor	1	1,750	1,483	267	1,750
Total Maquinaria y Equipos (S/.)			7,763	1,397	9,160

Elaboración propia

En la **Tabla 91** se muestra la inversión en equipos consolidada por cada área:

Tabla 91. Inversión en maquinaria y equipos por área

Área	Sub total (S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)
Botica	3,559	640.678	4,200
Almacén	2,186	393.559	2,580
Administrativa	2,017	363.051	2,380
Total Maquinaria y Equipos	7,763	1,397	9,160

Elaboración propia

d. Inversión en muebles y enseres

En la **Tabla 92** se detalla la lista de muebles y enseres requeridos.

Tabla 92. Inversión en muebles y enseres

Elemento	Cantidad	Precio unitario con IGV (S./)	Precio total sin IGV (S./)	IGV (S./)	Precio total con IGV (S./)
Anaqueles modulares	4	300	1,017	183	1,200
Estante	4	350	1,186	214	1,400
Vitrina mostrador	4	500	1,695	305	2,000
Vitrina exhibidora	4	550	1,864	336	2,200
Basurero	2	70	119	21	140
Silla mostrador	3	135	343	62	405
Lavamanos	15	140	1,780	320	2,100
Inodoro	15	160	2,034	366	2,400
Urinario	8	130	881	159	1,040
Basurero pedal	5	35	148	27	175
Manparvas divisoras de baños	4	100	339	61	400
Duchas	4	160	542	98	640
Puertas de duchas	4	120	407	73	480
Lavadero	1	120	102	18	120
Estrado	1	230	195	35	230
Silla para público	26	60	1,322	238	1,560
Alacena multiusos	1	280	237	43	280
Contenedor	1	149	126	23	149
Kit de aseo	1	150	127	23	150
Silla de escritorio jefes	5	100	424	76	500
Silla de escritorio asistentes	6	52	264	48	312
Escritorio	9	300	2,288	412	2,700
Archivador	4	375	1,271	229	1,500
Estante	4	370	1,254	226	1,480
Mueble recepción	1	1,300	1,102	198	1,300
Sillon de recepción	1	400	339	61	400
Silla de reuniones	10	52	441	79	520
Mesa de reuniones	1	1,500	1,271	229	1,500
Total Muebles y Enseres (S./)			23,119	4,162	27,281

Elaboración propia

En la **Tabla 93** se consolida la relación de los muebles y enseres requeridos en cada área.

Tabla 93. Inversión en muebles y enseres por área

Área	Sub total (S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)
Botica	6,525	1,174	7,699
Almacén	491	88	579
SSHH clientes y personal	5,453	982	6,435
SSHH personal administrativo	678	122	800
Cafetería	102	18	120
Administrativa	8,354	1,504	9,858
Sala Eventos	1,517	273	1,790
Total Muebles y Enseres (S/.)	23,119	4,162	27,281

Elaboración propia

e. Inversión en equipos de oficina

En la **Tabla 94** se observa la inversión necesaria para adquirir los equipos de oficina que se utilizarán en el Centro de Bienestar, los cuales particularmente se ubicarán en la zona administrativa y la sala de conferencias¹²⁶.

Tabla 94. Inversión en equipos de oficina

Elemento	Cantidad	Precio unitario con IGV (S/.)	Precio total sin IGV (S/.)	IGV (S/.)	Precio total con IGV (S/.)
Computadora de escritorio	8	1,499	10,163	1,829	11,992
Proyector	2	1,990	3,373	607	3,980
Ecran	2	260	441	79	520
Laptop	5	1,699	7,199	1,296	8,495
Impresora multifuncional	1	649	550	99	649
Camara digital	1	699	592	107	699
Total Equipos de oficina (S/.)			22,318	4,017	26,335

Elaboración propia

¹²⁶ Ver detalle en el Anexo 15.

f. Resumen de inversión en activos fijos tangibles

Según se observa en la **Tabla 95**, la inversión total en activos fijos tangibles asciende a S/. 1'542,910.

Tabla 95. Inversión en activos fijos tangibles

Descripción	Costo (S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)
Edificios	572,847	103,113	675,960
Equipos de oficina	22,318	4,017	26,335
Maquinaria y equipos	7,763	1,397	9,160
Muebles y enseres	23,119	4,162	27,281
Terreno	804,174	0	804,174
Total	1,430,221	112,689	1,542,910

Elaboración propia

5.1.2 Inversión en activos fijos intangibles

a. Inversión en trámites de constitución

En la **Tabla 96** se muestra el detalle de la inversión para los trámites de constitución de la empresa y obtener los permisos correspondientes para que Centro de Bienestar pueda comenzar a operar. Algunos intangibles están afectos al pago de IGV.

Tabla 96. Inversión en trámites de constitución

Descripción	Costo (S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)
Búsqueda de reserva y nombre en SUNARP	16	3	19
Elaboración de Minuta, elevación de Escritura Pública e inscripción en el Registro	350	63	413
Legalización de libros contables y autorización de emisión de comprobantes de pago	85	15	100
Registro Sanitario	541	0	541
Derecho de trámite de licencia de funcionamiento	1,250	0	1,250
Licencia de edificación	1,550	279	1,829
Defensa civil	210	0	210
Total trámites de Constitución	4,002	360	4,362

Elaboración propia

b. Inversión en capacitación y uso de servicios

A continuación en la **Tabla 97** se lista la inversión en capacitar a los colaboradores y lo necesario para el uso de software con el que se trabajará en el Centro.

Tabla 97. Inversión en capacitación y uso de servicios

Descripción	Costo (S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)
Capacitación al personal	10,169	1,831	12,000
Desarrollo e implementación de software de gestión	16,949	3,051	20,000
Licencia de programas de Windows y Microsoft	2,203	397	2,600
Total Capacitación y desarrollo de Servicios	29,322	5,278	34,600

Elaboración propia

c. Inversión en posicionamiento de la marca

En la **Tabla 98** se detallan la inversión necesaria para el lanzamiento y posicionamiento de la marca.

Tabla 98. Inversión en posicionamiento de la marca

Descripción	Costo (S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)
Diseño de logo e imagen corporativa	10,660	2,340	13,000
Diseño y administración de la página web	1,804	396	2,200
Total trámites de Constitución	12,464	2,736	15,200

Elaboración propia

d. Resumen de inversión en activos fijos intangibles

En la **Tabla 99** se muestra el resumen de inversión en activos fijos intangibles, el cual asciende a S/. 59,578.

Tabla 99. Inversión en activos fijos intangibles

Descripción	Costo (S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)
Trámites de constitución	4,002	360	4,362
Capacitación y desarrollo de servicios	29,322	5,278	34,600
Posicionamiento de marca	12,464	2,736	15,200
Subtotal	45,788	8,374	54,162
Imprevistos (10%)	4,579	837	5,416
Total Activos fijos Intangibles	50,367	9,212	59,578

Elaboración propia

5.1.3 Inversión en capital de trabajo

Para su cálculo se emplea el Método del Déficit Acumulado Máximo¹²⁷, el cual considera el capital de trabajo como el mayor déficit acumulado de los ingresos por ventas sobre los costos incurridos en el primer año de funcionamiento. Con base en el cálculo detallado en el **Anexo 21** se observa que no se obtiene déficit en ningún mes del primer año, por ello se considera al capital de trabajo como la suma de los gastos operativos durante el primer mes, lo cual asciende a S/. 480,575, incluido IGV.

5.1.4 Inversión total

En la **Tabla 100** se puede apreciar que la inversión total para el proyecto asciende a S/.2,083,063. La inversión con mayor participación es en Activos fijos tangibles con el 74% del total de la inversión.

Tabla100. Inversión total

Descripción	Monto (S/.) con IGV	Participación
Activos fijos tangibles	1,542,910	74.1%
Activos fijos intangibles	59,578	2.9%
Capital de trabajo	480,575	23.1%
Total Inversión	2,083,063	100.0%

Elaboración propia

5.2 Financiamiento del proyecto

5.2.1 Opciones de financiamiento

En la siguiente página, en la **Tabla 101** se muestran algunas opciones de financiamiento ofrecidas por los principales bancos en nuestro país.

¹²⁷ SAPAG CHAIN, Nassir. Proyectos de inversión: formulación y evaluación. Quinta edición. Naucalpan de Juárez, Pearson Educación de México, 2007.

Tabla 101. Opciones de financiamiento

Institución financiera	Banco de Crédito	BBVA Continental	Scotiabank
Monto mínimo	S/.450,000 / \$75,000	S/.450,000 / \$75,000	Hasta \$100,000
Financiamiento máximo	80% valor del inmueble	70% valor del inmueble	80% valor del inmueble
Plazo máximo	15 años	20 años	Hasta 25 años
TEA (S/.)	10.75%	10.25%	10.85%
TEA (\$)	12.50%	10.30%	Hasta 5 años: 12%, Más a 12.5%
Condiciones adicionales	Año de 360 días, 12 cuotas al año	Año de 360 días, 12 cuotas al año	Año de 360 días, 12 cuotas al año

Fuente: BCP, Scotiabank, Interbank

Elaboración propia

De las alternativas presentadas se elige al BBVA Continental cuya tasa de interés es de 10.25% y es menor que las del resto de entidades. El financiamiento será en soles con una tasa fija a 5 años. El financiamiento para el proyecto será de S/. 1,036,094, equivalente al 49.7% de la inversión total.

5.2.2 Costo de oportunidad de capital

Usando el Modelo de Valoración de Activos de Capital (CAPM) se obtendrá el costo de oportunidad de capital en base a la siguiente fórmula:

$$\text{COK} = R_f + \text{Beta} * (R_m - R_f) + R_{\text{país}}$$

Donde:

- R_f : Tasa libre de riesgo = 3.86% (bonos del tesoro americano de 30 años¹²⁸).
- Beta no apalancada = 1.17¹²⁹
- $R_m - R_f$: Prima por riesgo de mercado = 6.5%¹³⁰
- $R_{\text{país}}$: Riesgo país = 181 puntos básicos¹³¹

¹²⁸ La tasa de libre riesgo se define en base a la tasa de los bonos del tesoro americano T-bills de 30 años. Recurso electrónico: < <http://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/Pages/index.aspx> >.

¹²⁹ El valor promedio de Beta en 18 firmas del sector de servicios farmacéuticos en Estados Unidos a Enero 2013 se considera en 1.17. Recurso electrónico: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html>.

¹³⁰ La prima por riesgo de mercado usada en 51 países en el 2013. Universidad de Navarra – IESE Business School. Recurso electrónico: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=914160> .

Debido a que parte del financiamiento del proyecto será por deuda con terceros, se estima el valor de Beta apalancada como:

$$\text{Beta apalancada} = \text{Beta no apalancada} * (1 + (1 - T) * (D/C))$$

Donde:

- T: Tasa efectiva de impuesto = 30%
- D/C: Ratio deuda capital del proyecto = 98.9%

Por lo tanto: Beta apalancada = 1.17 * (1 + 70% * 98.9%) = 1.98

De esta manera, se obtiene el costo de oportunidad (**Ver Tabla 102**)

Tabla 102. Costo de oportunidad

Rf	Beta	Rm-Rf	Rpaís	COK
3.86%	1.98	6.50%	1.81%	18.5%

Elaboración propia

5.2.3 Costo ponderado de capital

El aporte de los socios representa el 50.3% de la inversión total, el resto será financiado por el BBVA Continental a una TEA de 10.25%. A continuación se presenta la fórmula para calcular el WACC (Costo ponderado de capital).

$$\text{WACC} = Wd * Kd * (1 - T) + Wce * Kce$$

Donde:

- Wd: Peso de la deuda respecto a la inversión total = 49.7%
- Kd: Costo de la deuda = 10.25%
- T: Tasa impositiva = 30%
- Wce: Peso del aporte de los accionistas respecto a la inversión total = 50.3%
- Kce: Costo de oportunidad de los accionistas = 18.5%

¹³¹ El valor del Riesgo País se sitúa en 181 puntos básicos a Octubre 2013. Recurso electrónico: <http://mef.gob.pe/DNEP/riesgo_país/riesgo_país.php>.

Como resultado se obtiene el valor de WACC (Ver tabla 103)

Tabla 103. Costo ponderado de capital

Inversión total	Préstamo			Aporte Propio			Costo Ponderado de Capital
	Importe (S/.)	Porcentaje	TEA	Importe	Porcentaje	COK	
2,083,063	1,036,094	49.7%	10.25%	1,046,970	50.3%	18.5%	12.9%

Elaboración propia

Dadas las condiciones del préstamo, en la **Tabla 104** se muestra el detalle de los intereses, amortizaciones y pago de cuotas anuales.

Tabla 104. Cronograma de amortización y pago de intereses anual

Año	Saldo Inicial	Intereses	Amortización	Cuota	Saldo final	ITF	Cuota total
0	S/. 1,036,094					S/. 52	
1	S/. 1,036,094	S/. 106,200	S/. 168,867	S/. 275,067	S/. 867,227	S/. 14	S/. 275,080
2	S/. 867,227	S/. 88,891	S/. 186,176	S/. 275,067	S/. 681,051	S/. 14	S/. 275,080
3	S/. 681,051	S/. 69,808	S/. 205,259	S/. 275,067	S/. 475,792	S/. 14	S/. 275,080
4	S/. 475,792	S/. 48,769	S/. 226,298	S/. 275,067	S/. 249,494	S/. 14	S/. 275,080
5	S/. 249,494	S/. 25,573	S/. 249,494	S/. 275,067	S/. 0	S/. 14	S/. 275,080

Elaboración propia

5.3 Presupuesto de ingresos y egresos

5.3.1 Presupuesto de ingresos de ventas

En el Centro de Bienestar los ingresos son generados por las ventas de los medicamentos antidiabéticos orales e inyectables en la botica; los cuales se obtienen al multiplicar la demanda de estos por el precio de venta de cada uno. Asimismo, se generan ingresos adicionales por alquiler de las áreas correspondientes a la tienda de productos especializados para diabéticos, cafetería, consultorio, gimnasio y sala de convenciones¹³². El Centro de Bienestar se establece como persona jurídica y por lo tanto las rentas que perciba provenientes de alquileres, se consideran como rentas de tercera categoría.

¹³² Según lo considerado en Artículo 28, inciso e) y artículo 14, inciso a) del TUO de la Ley del Impuesto a la Renta.

En la **Tabla 105** se muestra el presupuesto de ingresos generados y en el **Anexo 22** se muestra el detalle del cálculo de estos.

Tabla 105. Presupuesto de ingresos

Descripción	2014	2015	2016	2017	2018
Antidiabéticos inyectables	673,058	690,719	709,863	730,571	752,972
Antidiabéticos orales	6,174,207	6,375,139	6,584,518	6,803,049	7,031,488
Alquileres	315,840	320,893	326,028	331,244	336,544
Ingresos incluido IGV (S/.)	7,163,105	7,386,752	7,620,408	7,864,864	8,121,004
Ingresos sin IGV (S/.)	6,070,428	6,259,959	6,457,973	6,665,139	6,882,207

Elaboración propia

5.3.2 Presupuesto de costos

A continuación se muestra el detalle del presupuesto de costos, el cual está compuesto por la mano de obra directa, material directo y los costos indirectos de producción.

a. Presupuesto de mano de obra directa

Conformado por el sueldo del personal que atiende a los clientes en la botica: asistentes de farmacia y doctores farmacéuticos. En el **Anexo 23** se muestra el presupuesto detallado de personal.

En la **Tabla 106** se aprecia el presupuesto de mano de obra directa para el primer año del proyecto.

Tabla 106. Presupuesto de mano de obra directa – año 2014

Puesto	Personas requeridas	Salario mensual (S/.)	Gratificación (Jul+Dic)	AFP	Seguro social	CTS	Salario anual (S/.)
Doctor de farmacia	2	3,500	7,630	455	315	3,235	113,290
Asistentes farmacia	6	1,500	3,270	195	135	1,387	145,659
						Total	258,949

Elaboración propia

Asimismo, en la **Tabla 107** se muestra el presupuesto consolidado por año.

Tabla 107. Presupuesto de mano de obra directa

2014	2015	2016	2017	2018
258,949	260,244	261,545	262,853	264,167

Elaboración propia

b. Presupuesto de material directo

En la **Tabla 108** se muestra el presupuesto de material directo, el cual es el costo generado por las compras de medicamentos antidiabéticos orales e inyectables. Asimismo, en el **Anexo 24** se detalla el cálculo del presupuesto de material directo.

Tabla 108. Presupuesto de material directo

Descripción	2014	2015	2016	2017	2018
Antidiabéticos inyectables	480,756	493,371	507,045	521,836	537,837
Antidiabéticos orales	4,410,148	4,553,671	4,703,227	4,859,321	5,022,491
Costo material directo incluido IGV (S/.)	4,890,904	5,047,042	5,210,272	5,381,157	5,560,329
Costo material directo sin IGV (S/.)	4,144,834	4,277,154	4,415,485	4,560,303	4,712,143

Elaboración propia

c. Presupuesto de costos indirectos de producción

Este presupuesto incluye la mano de obra indirecta, el material indirecto y los gastos generales de producción. En la **Tabla 109** se aprecia el presupuesto de mano de obra indirecta para el primer año del proyecto que incluye la remuneración de conserjes y vigilantes.

Tabla 109. Presupuesto de mano de obra indirecta – año 2014

Puesto	Personas requeridas	Salario mensual (S/.)	Gratificación (Jul+Dic)	AFP	Seguro social	CTS	Salario total anual (S/.)
Conserje	1	800	1,744	104	72	739	12,947
Vigilante (tercerizado)	2	1,000					24,000
Total							36,947

Elaboración propia

Asimismo, en la **Tabla 110** se muestra el presupuesto consolidado por año.

Tabla 110. Presupuesto de mano de obra indirecta

2014	2015	2016	2017	2018
36,947	37,132	37,318	37,504	37,692

Elaboración propia

En la siguiente página, la **Tabla 111** muestra el presupuesto anual de material indirecto segmentado por áreas de uso. En el **Anexo 25** se detalla el cálculo de este presupuesto.

Tabla 111. Presupuesto de material indirecto

Descripción	2014	2015	2016	2017	2018
Insumos de almacén	226	229	231	233	236
Insumos de limpieza	1,579	1,595	1,612	1,628	1,645
Suministros de SSHH	3,774	3,813	3,852	3,891	3,931
Suministros botica	5,426	5,482	5,538	5,594	5,651
Costo material indirecto sin IGV (S/.)	11,006	11,119	11,232	11,347	11,462
Costo material indirecto incluido IGV (S/.)	12,988	13,120	13,254	13,389	13,526

Elaboración propia

En la **Tabla 112** se muestra el presupuesto de depreciación de activos de producción usando las tasas fijadas por la SUNAT. Al final del proyecto se podrá realizar la venta de activos fijos al valor residual que tengan en ese momento.

Tabla 112. Presupuesto de depreciación de activos de producción

Activo	Tasa de depreciación	Valor inicial	2014	2015	2016	2017	2018	Valor residual
Edificios y acabados	5%	431,822	21,591	21,591	21,591	21,591	21,591	323,867
Maquinaria y equipos	10%	5,746	575	575	575	575	575	2,873
Muebles y enseres	10%	14,087	1,409	1,409	1,409	1,409	1,409	7,044
Total		451,655	23,574	23,574	23,574	23,574	23,574	333,783

Elaboración propia

Los gastos generales de producción incluyen depreciación y mantenimiento de los equipos, el detalle se encuentra en la siguiente página en la **Tabla 113**.

Tabla 113. Presupuesto de gastos generales de producción

Descripción	2014	2015	2016	2017	2018
Depreciación	23,574	23,574	23,574	23,574	23,574
Mantenimiento	5,500	5,556	5,751	5,952	6,160
Gastos generales de producción sin IGV (S/.)	29,074	29,131	29,325	29,526	29,735
Gastos generales de producción incluido IGV (S/.)⁽¹⁾	30,064	30,130	30,360	30,597	30,843

(1) La depreciación no está afectada al IGV.

Elaboración propia

Según los cálculos realizados anteriormente, se obtiene el presupuesto de costos indirectos de producción, el cual es igual a la suma de los presupuestos de material

indirecto, mano de obra indirecta y gastos generales de producción. El consolidado de estos costos se muestra en la **Tabla 114**.

Tabla 114. Presupuesto de costos indirectos de producción

Descripción	2014	2015	2016	2017	2018
Material indirecto	11,006	11,119	11,232	11,347	11,462
Mano de obra indirecta	36,947	37,132	37,318	37,504	37,692
Gastos generales de producción	29,074	29,131	29,325	29,526	29,735
Costos indirectos de producción sin IGV (S/.)	77,028	77,381	77,875	78,377	78,889
Costos indirectos de producción con IGV (S/.)⁽²⁾	79,999	80,383	80,932	81,491	82,061

(2) La mano de obra indirecta y la depreciación no están afectas al IGV.

Elaboración propia

d. Presupuesto de costos de ventas

En la **Tabla 115** se muestra el detalle de los costos de ventas, proveniente de la suma de los presupuestos de mano de obra directa, material directo y costos indirectos de producción.

Tabla 115. Presupuesto de costo de ventas

Descripción	2014	2015	2016	2017	2018
Material directo	4,144,834	4,277,154	4,415,485	4,560,303	4,712,143
Mano de obra directa	258,949	260,244	261,545	262,853	264,167
Costos indirectos de producción	77,028	77,381	77,875	78,377	78,889
Costo de ventas (S/.)	4,480,811	4,614,779	4,754,905	4,901,533	5,055,199

Elaboración propia

5.3.3 Presupuesto de gastos

a. Presupuesto de gastos administrativos

En la siguiente página, en la **Tabla 116** se detalla el presupuesto de la depreciación de activos administrativos en base a las tasas correspondientes fijadas por la SUNAT¹³³.

¹³³ Se considerará que los activos intangibles se depreciarán en el primer año según lo indicado en el Artículo 37 insiso g) del TUO de la Ley del Impuesto a la Renta.

Tabla 116. Presupuesto de depreciación de activos fijos administrativos y amortización de intangibles

Activo	Tasa de depreciación	Valor inicial	2014	2015	2016	2017	2018	Valor residual
Edificación y acabados	5%	141,025	7,051	7,051	7,051	7,051	7,051	105,769
Equipos de oficina	25%	22,318	5,579	5,579	5,579	5,579	0	0
Maquinaria y equipos	10%	2,017	202	202	202	202	202	1,008
Muebles y enseres	10%	9,032	903	903	903	903	903	4,516
Intangibles	100%	50,367	50,367	0	0	0	0	0
Total		224,759	64,102	13,736	13,736	13,736	8,156	111,294

Elaboración propia

Asimismo, en la Tabla 117 se muestra el presupuesto de insumos de oficina a utilizar. En el **Anexo 25** se encuentra el detalle del cálculo de este presupuesto.

Tabla 117. Insumos de oficina

Descripción	2014	2015	2016	2017	2018
Insumos de oficina sin IGV (S/.)	2,647	2,674	2,702	2,729	2,757
Insumos de oficina incluido IGV (S/.)	3,124	3,156	3,188	3,221	3,253

Elaboración propia

La **Tabla 118** muestra el presupuesto del personal administrativo en el primer año del proyecto.

Tabla 118. Presupuesto de sueldos administrativos – año 2014

Puesto	Salario mensual (S/.)	Gratificación (Jul+Dic)	AFP	Seguro social	CTS	Salario anual (S/.)
Director General	6,000	13,080	780	540	5,546	97,106
Jefe de Marketing y Ventas	4,500	9,810	585	405	4,160	72,830
Asistente de Marketing y Ventas	1,800	3,924	234	162	1,664	29,132
Jefe de Logística	4,000	8,720	520	360	3,697	64,737
Asistente de Logística	900	1,962	117	81	832	14,566
Jefe de Contabilidad y Finanzas	4,000	8,720	520	360	3,697	64,737
Asistente de Contabilidad y Finanzas	900	1,962	117	81	832	14,566
Coordinador de RRHH	4,000	8,720	520	360	3,697	64,737
Secretaria	1,300	2,834	169	117	1,202	21,040
Total						443,451

Elaboración propia

El consolidado por año del presupuesto de sueldos administrativos se muestra en la **Tabla 119**.

Tabla 119. Presupuesto de sueldos administrativos

2014	2015	2016	2017	2018
443,451	445,668	447,896	450,136	452,386

Elaboración propia

A continuación, en la **Tabla 120** se presenta el presupuesto de servicios. En el **Anexo 26** se puede observar el detalle del cálculo de este presupuesto.

Tabla 120. Presupuesto de servicios

Descripción	2014	2015	2016	2017	2018
Agua potable	2,749	2,896	2,937	2,978	3,019
Energía eléctrica	5,097	5,277	5,463	5,656	5,855
Teléfono, internet y cable	6,514	6,268	6,032	5,805	5,586
Servicios incluido IGV (S/.)	14,360	14,441	14,432	14,438	14,460
Servicios sin IGV (S/.)	12,169	12,238	12,230	12,236	12,254

Elaboración propia

Al sumar los gastos por depreciación, insumos de oficina, sueldos del personal administrativo y servicios se obtiene el presupuesto de gastos administrativos, mostrado en la **Tabla 121**.

Tabla 121. Presupuesto de gastos administrativos

Descripción	2014	2015	2016	2017	2018
Depreciación de activos fijos administrativos y amortización de intangibles	64,102	13,736	13,736	13,736	8,156
Insumo oficina	2,647	2,674	2,702	2,729	2,757
Servicios	12,169	12,238	12,230	12,236	12,254
Sueldos administrativos	443,451	445,668	447,896	450,136	452,386
Gastos Administrativos sin IGV (S/.)	522,369	474,316	476,564	478,837	475,553
Gastos Administrativos incluido IGV (S/.)⁽³⁾	525,036	477,000	479,252	481,530	478,255

⁽³⁾La depreciación y los sueldos administrativos no están afectos al IGV.

Elaboración propia

b. Presupuesto de gastos de ventas

Se consideran los gastos realizados en promociones y material publicitario necesario para fortalecer la presencia de la marca y llevar a cabo las promociones por mes definidas en el Estudio de Mercado. En la siguiente página en la **Tabla 122** se muestra el total de este presupuesto por año y el detalle se puede visualizar en el **Anexo 27**.

Tabla 122. Presupuesto de gastos de ventas

Descripción	2014	2015	2016	2017	2018
Gastos de ventas sin IGV (S/.)	35,941	36,107	36,273	36,440	36,607
Gastos de ventas incluido IGV (S/.)	42,411	42,606	42,802	42,999	43,197

Elaboración propia

c. Presupuesto de gastos financieros

En la **Tabla 123** se presenta el pago de los intereses más el ITF por año a pagar por el préstamo otorgado por el Banco Continental.

Tabla 123. Presupuesto de gastos financieros

	2014	2015	2016	2017	2018
Intereses	106,200	88,891	69,808	48,769	25,573
ITF	14	14	14	14	14
Gastos financieros	106,214	88,905	69,822	48,783	25,587

Elaboración propia

5.4 Estados financieros

En la **Tabla 124** se muestra el detalle de la liquidación de activos a llevarse a cabo en el 2018. Se asume que el valor de mercado en el año 2018 será igual al valor residual o valor en libros contable.

Tabla 124. Liquidación de activos fijos año 2018

	Valor de residual	Valor de mercado	(Valor de mercado) - (Valor en libros)
Terreno	804,174	804,174	0
Edificación y acabados	429,636	429,636	0
Equipos de oficina	0	0	0
Maquinaria y equipos	3,881	3,881	0
Muebles y enseres	11,560	11,560	0
Total	1,249,251	1,249,251	0

Elaboración propia

a. Estados de ganancias y pérdidas

En la siguiente página, en la **Tabla 125** se muestra el Estado de Ganancias y Pérdidas proyectado.

Tabla 125. Estado de ganancias y pérdidas

	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos	6,070,428	6,259,959	6,457,973	6,665,139	6,882,207
(Costo de ventas)	4,480,811	4,614,779	4,754,905	4,901,533	5,055,199
Utilidad Bruta	1,589,617	1,645,180	1,703,068	1,763,606	1,827,008
(Gasto de ventas)	35,941	36,107	36,273	36,440	36,607
(Gastos de administración)	522,370	474,316	476,564	478,836	475,554
(Otros ingresos o gastos) ⁽⁴⁾					0
Utilidad Operativa	1,031,306	1,134,757	1,190,232	1,248,330	1,314,847
(Gastos financieros)	106,214	88,905	69,822	48,783	25,587
Utilidad antes de impuestos	925,092	1,045,852	1,120,410	1,199,547	1,289,259
(Impuesto a la renta)	277,528	313,756	336,123	359,864	386,778
Utilidad neta	647,564	732,097	784,287	839,683	902,482
Dividendos (8%)	51,805	58,568	62,743	67,175	72,199
Utilidad del ejercicio	595,759	673,529	721,544	772,509	830,283

(4) Por liquidación de activos fijos

Elaboración propia

b. Flujo de caja económico y financiero

En la **Tabla 126** se calcula el IGV a pagar (cuenta que ingresa posteriormente al Flujo de Caja Económico y Financiero como egreso).

Tabla 126. Módulo de IGV

Descripción		2014	2015	2016	2017	2018
VENTAS (+)						
IGV ventas		1,044,498	1,077,843	1,112,702	1,149,196	1,187,460
IGV alquileres		48,179	48,950	49,733	50,529	51,337
IGV ventas activos fijos						224,865
Total IGV ventas		1,092,677	1,126,793	1,162,435	1,199,725	1,463,662
COMPRAS (-)						
Inversiones						
IGV activos fijos tangibles	112,689					
IGV activos fijos intangibles	9,212					
IGV capital de trabajo	73,308					
Operaciones						
IGV material directo		746,070	769,888	794,787	820,854	848,186
IGV costos indirectos de fabricación		2,971	3,001	3,057	3,114	3,172
IGV gastos administrativos		2,667	2,684	2,688	2,694	2,702
IGV gastos de ventas		6,469	6,499	6,529	6,559	6,589
Total IGV compras	195,208	758,178	782,073	807,061	833,221	860,649
Diferencia	195,208	-334,499	-344,720	-355,374	-366,504	-603,013
Crédito fiscal	195,208	0	0	0	0	0
IGV por pagar	0	-139,291	-344,720	-355,374	-366,504	-603,013

Elaboración propia

A continuación, en la **Tabla 127** se presenta el Flujo de Caja Económico y Financiero. Adicionalmente, en el último año del proyecto se considerará la venta de activos fijos y la recuperación del capital de trabajo¹³⁴.

Tabla 127. Flujo de caja económico y financiero

Descripción		2014	2015	2016	2017	2018
INGRESOS						
Ingresos por ventas		6,847,265	7,065,858	7,294,381	7,533,620	7,784,460
Venta de activos fijos						1,474,116
Recuperación de capital de trabajo						480,575
Alquileres		315,840	320,893	326,028	331,244	336,544
Total ingresos		7,163,105	7,386,752	7,620,408	7,864,864	10,075,695
EGRESOS						
Inversión en activos tangibles	1,542,910					
Inversión en activos intangibles	59,578					
Capital de trabajo	480,575					
Mano de obra directa		258,949	260,244	261,545	262,853	264,167
Material directo		4,890,904	5,047,042	5,210,272	5,381,157	5,560,329
Costo indirecto de producción		56,425	56,808	57,357	57,917	58,487
Gastos administrativos		460,934	463,265	465,516	467,795	470,100
Gastos de ventas		42,411	42,606	42,802	42,999	43,197
IGV por pagar		139,291	344,720	355,374	366,504	603,013
Impuesto a la renta		309,392	340,427	357,069	374,499	394,454
Total Egresos	2,083,063	6,158,306	6,555,112	6,749,936	6,953,723	7,393,746
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO (1)	-2,083,063	1,004,799	831,640	870,472	911,141	2,681,949
PRÉSTAMOS						
Préstamos	1,036,094					
Amortizaciones		168,867	186,176	205,259	226,298	249,494
Intereses		106,200	88,891	69,808	48,769	25,573
ITF	52	14	14	14	14	14
Escudo Tributario		31,864	26,671	20,946	14,635	7,676
FLUJO DE CAJA FINANCIERO NETO (2)	1,036,042	-243,216	-248,409	-254,134	-260,446	-267,404
FLUJO DE CAJA FINANCIERO (1+2)	-1,047,021	761,583	583,231	616,338	650,695	2,414,544

Elaboración propia

¹³⁴ Se asume la recuperación del 100% del capital de Trabajo y para los activos fijos: Valor en libros = Valor de Mercado.

5.5 Evaluación económica y financiera

a. Valor actual neto (VAN)

Permite calcular el valor presente de los saldos de caja futuro. Si este valor es positivo debe considerarse el proyecto como viable. Por lo general se usa el Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) para estimar el Valor Actual Neto Económico (VANE) y el Costo de Oportunidad (COK) para descontar el Valor Actual Neto Financiero (VANF); sin embargo, para realizar una evaluación más exigente del proyecto, se usará el COK para calcular el VANE y el VANF. Para un costo de oportunidad (COK) de 18.5%; se obtuvo que tanto el VANE como el VANF son mayores que cero, por lo que se acepta el proyecto.

Tabla 128. Valor actual neto

VANE	1'486,309
VANF	1'741,672

Elaboración propia

b. Tasa interna de retorno (TIR)

Es la tasa de interés con la cual el valor actual neto es igual a cero. Si su valor es mayor al costo de oportunidad del inversionista se acepta el proyecto. Como resultado del análisis se tiene un TIRE y TIRF de 42.75% y 68.34%, respectivamente. Para ambos casos el TIR es mayor que el COK del inversionista (18.5%) y como es flujo de caja convencional, entonces se acepta el proyecto.

Tabla 129. Tasa interna de retorno

TIRE	42.75%
TIRF	68.34%

Elaboración propia

c. Relación Beneficio Costo (B/C)

Compara el VAN de los ingresos y egresos. Para el proyecto tenemos el valor de 1.07, por lo que se acepta el proyecto.

Tabla 130. Relación Beneficio / Costo

RATIO B/C	1.07
-----------	------

Elaboración propia

d. Periodo de recuperación de la inversión

Se presenta los valores actuales netos y su acumulación con el paso de los años. Se puede observar que al fin del segundo año se recupera la inversión realizada.

Tabla 131. Periodo de recuperación (montos en miles de nuevos soles)

Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de caja financiero	-1,047,021	761,583	583,231	616,338	650,695	2,414,544
Valor Actual Neto		642,469	415,060	370,019	329,547	1,031,598
Acumulado		642,469	1,057,529	1,427,548	1,757,095	2,788,694

Elaboración propia

5.6 Análisis de sensibilidad

Se buscará evaluar la sensibilidad del proyecto frente a variaciones tanto de ingresos (demanda y precio), como de egresos (costo de material directo y gastos de venta). De esta manera, se realizará una simulación para cada variable con base en tres escenarios (optimista, probable y pesimista) con tres distintos costos de oportunidad (riesgo alto COK = 20.5%, riesgo moderado COK = 18.5% y riesgo bajo COK= 16.5%). Asimismo, se calculará el esperado del valor actual neto asumiendo una distribución Beta:

$$E(VAN) = VAN \text{ optimista}/6 + 4 * VAN \text{ probable}/6 + VAN \text{ pesimista} / 6$$

5.6.1 Ingresos

a. Demanda

La demanda afecta directamente el volumen de ingresos. Se evaluarán tres escenarios planteados en la **Tabla 132** y los resultados se presentan en la siguiente página, en la **Tabla 133**.

Tabla 132. Escenarios para variaciones en la demanda

Tipo de escenario	Descripción
Escenario optimista	Crecimiento de la demanda pronosticada en 10% debido a la aceptación del servicio brindado en el Centro de Bienestar.
Escenario probable	Se mantienen los niveles de demanda proyectados.
Escenario pesimista	Disminución de la demanda pronosticada en 5%; debido al ingreso de nuevos competidores.

Elaboración propia

Tabla 133. Indicadores económicos y financieros – variaciones de demanda

Costo de oportunidad de 20.5%						
Escenario	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C	Período de recuperación
Optimista	1,647,394	1,937,156	47.93%	76.83%	1.07	Segundo año
Probable	1,305,356	1,595,118	42.75%	68.34%	1.06	Tercer año
Pesimista	1,134,337	1,424,099	40.07%	63.88%	1.05	Tercer año
Costo de oportunidad de 18.5%						
Escenario	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C	Período de recuperación
Optimista	1,846,604	2,101,967	47.93%	76.83%	1.08	Segundo año
Probable	1,486,309	1,741,672	42.75%	68.34%	1.07	Segundo año
Pesimista	1,306,161	1,561,524	40.07%	63.88%	1.06	Tercer año
Costo de oportunidad de 16.5%						
Escenario	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C	Período de recuperación
Optimista	2,062,980	2,281,276	47.93%	76.83%	1.08	Segundo año
Probable	1,682,970	1,901,266	42.75%	68.34%	1.07	Segundo año
Pesimista	1,492,965	1,711,261	40.07%	63.88%	1.07	Tercer año

Elaboración propia

El proyecto es rentable ya que se observa que la TIRE y TIRF son mayores al costo de oportunidad y al costo promedio ponderado de capital, respectivamente; y el ratio B/C es mayor a 1.

Asimismo, según se muestra en la **Tabla 134**, los esperados del VANE y VANF son mayores que cero.

Tabla 134. Esperado del valor actual neto – demanda

E (VANE 19.5%)	1,333,859	E (VANF 19.5%)	1,623,621
E (VANE 17.5%)	1,516,334	E (VANF 17.5%)	1,771,697
E (VANE 15.5%)	1,714,638	E (VANF 15.5%)	1,932,933

Elaboración propia

b. Precio

Por otro lado, el precio también influye directamente en los ingresos. Para realizar el análisis se considerará que las variaciones de precios son proporcionales a cada tipo de medicamento. En la página siguiente, en la **Tabla 135** se muestran los escenarios planteados y en la **Tabla 136** los resultados de la evaluación.

Tabla 135. Escenarios para variaciones en el precio

Tipo de escenario	Descripción
Escenario optimista	Incremento del 5% en precios debido a la buena aceptación del público objetivo y se desea obtener mayores ingresos.
Escenario probable	Se mantienen los niveles de precios definidos.
Escenario pesimista	Disminución en 3% debido a la apertura de competidores que ofrecen servicios similares al otorgado en el Centro de Bienestar.

Elaboración propia

Tabla 136. Indicadores económicos y financieros – variaciones de precio

Costo de oportunidad de 20.5%						
Escenario	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C	Período de recuperación
Optimista	1,476,375	1,766,137	45.37%	72.66%	1.07	Segundo año
Probable	1,305,356	1,595,118	42.75%	68.34%	1.06	Tercer año
Pesimista	1,202,745	1,492,506	41.15%	65.68%	1.06	Tercer año
Costo de oportunidad de 18.5%						
Escenario	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C	Período de recuperación
Optimista	1,666,457	1,921,820	45.37%	72.66%	1.07	Segundo año
Probable	1,486,309	1,741,672	42.75%	68.34%	1.07	Segundo año
Pesimista	1,378,220	1,633,584	41.15%	65.68%	1.06	Tercer año
Costo de oportunidad de 16.5%						
Escenario	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C	Período de recuperación
Optimista	1,872,975	2,091,271	45.37%	72.66%	1.08	Segundo año
Probable	1,682,970	1,901,266	42.75%	68.34%	1.07	Segundo año
Pesimista	1,568,967	1,787,263	41.15%	65.68%	1.07	Tercer año

Elaboración propia

Con base en los resultados obtenidos, se puede concluir que el proyecto sigue siendo rentable incluso en el escenario pesimista; ya que TIRE y TIR son mayores al costo de oportunidad y al costo promedio ponderado de capital, respectivamente; asimismo, el ratio B/C es mayor que 1.

En la **Tabla 137** se observa que incluso para el mayor costo de oportunidad de 20.5% y frente a una reducción del precios en 3%, el valor actual neto es mayor a cero.

Tabla 137 Esperado del valor actual neto – precios

E (VANE 19.5%)	1,316,758	E (VANF 19.5%)	1,606,519
E (VANE 17.5%)	1,498,319	E (VANF 17.5%)	1,753,682
E (VANE 15.5%)	1,695,637	E (VANF 15.5%)	1,913,933

Elaboración propia

5.6.2 Egresos

a. Costo de material directo

En la **Tabla 138** se presentan tres escenarios de variaciones en el costo del material directo (medicamentos) lo cual impactará directamente en el presupuesto de egresos.

Tabla 138. Escenarios para variaciones en el costo de material directo

Tipo de escenario	Descripción
Escenario optimista	Disminución del 10% en el costo de medicamentos debido a nueva ley de medicamentos que restringe margen de ganancias de laboratorios.
Escenario probable	Se mantienen los niveles de costos proyectados.
Escenario pesimista	Incremento en 5% debido a comercialización de medicamentos a través de distribuidores, eliminándose trato directo con el laboratorio.

Elaboración propia

La **Tabla 139** presenta los resultados al realizar el análisis en cada escenario.

Tabla 139. Indicadores económicos y financieros – variaciones del costo MD

Costo de oportunidad de 20.5%						
Escenario	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C	Período de recuperación
Optimista	2,228,994	2,518,756	58.80%	99.79%	1.11	Segundo año
Probable	1,305,356	1,595,118	42.75%	68.34%	1.06	Tercer año
Pesimista	843,537	1,133,299	34.84%	53.65%	1.04	Tercer año
Costo de oportunidad de 18.5%						
Escenario	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C	Período de recuperación
Optimista	2,450,395	2,705,758	58.80%	99.79%	1.11	Segundo año
Probable	1,486,309	1,741,672	42.75%	68.34%	1.07	Segundo año
Pesimista	1,004,266	1,259,629	34.84%	53.65%	1.04	Tercer año
Costo de oportunidad de 16.5%						
Escenario	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C	Período de recuperación
Optimista	2,690,616	2,908,912	58.80%	99.79%	1.12	Segundo año
Probable	1,682,970	1,901,266	42.75%	68.34%	1.07	Segundo año
Pesimista	1,179,147	1,397,443	34.84%	53.65%	1.05	Tercer año

Elaboración propia

Se mantiene la posición que el proyecto es rentable ya que incluso en el escenario de alto riesgo (COK = 20.5%), el VANE y VANF son mayores a cero.

Tabla 140. Esperado del valor actual neto – costo de material directo

E (VANE 19.5%)	1,382,326	E (VANF 19.5%)	1,672,088
E (VANE 17.5%)	1,566,649	E (VANF 17.5%)	1,822,013
E (VANE 15.5%)	1,766,941	E (VANF 15.5%)	1,985,236

Elaboración propia

b. Gasto de ventas

Finalmente, se evaluarán los escenarios presentados en la **Tabla 141** como producto de las variaciones en el presupuesto de publicidad. Los resultados se presentan en la **Tabla 142**.

Tabla 141. Escenarios para variaciones en el gasto de ventas

Tipo de escenario	Descripción
Escenario optimista	Disminución del 20% en gastos publicitarios debido al rápido posicionamiento de la marca.
Escenario probable	Se mantiene el presupuesto de gastos de ventas.
Escenario pesimista	Incremento del 30% de los gastos publicitarios debido a mayor inversión en pauta en radio.

Elaboración propia

Tabla 142. Indicadores económicos y financieros – variaciones gasto de ventas

Costo de oportunidad de 20.5%						
Escenario	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C	Período de recuperación
Optimista	1,320,339	1,610,101	43.00%	68.81%	1.06	Tercer año
Probable	1,305,356	1,595,118	42.75%	68.34%	1.06	Tercer año
Pesimista	1,282,882	1,572,643	42.37%	67.64%	1.06	Tercer año
Costo de oportunidad de 18.5%						
Escenario	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C	Período de recuperación
Optimista	1,501,973	1,757,336	43.00%	68.81%	1.07	Segundo año
Probable	1,486,309	1,741,672	42.75%	68.34%	1.07	Segundo año
Pesimista	1,462,813	1,718,176	42.37%	67.64%	1.06	Tercer año
Costo de oportunidad de 16.5%						
Escenario	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C	Período de recuperación
Optimista	1,699,368	1,917,664	43.00%	68.81%	1.07	Segundo año
Probable	1,682,970	1,901,266	42.75%	68.34%	1.07	Segundo año
Pesimista	1,658,374	1,876,669	42.37%	67.64%	1.07	Segundo año

Elaboración propia

El proyecto sigue siendo rentable ya que la TIRE y TIRF son mayores al costo de oportunidad y al costo promedio ponderado de capital, respectivamente. Además, incluso cuando el costo de oportunidad es 20.5%, los valores esperados de VANE y VANF son mayores a cero (**Ver Tabla 143**).

Tabla 143. Esperado del valor actual neto – gasto de ventas

E (VANE 19.5%)	1,304,108	E (VANF 19.5%)	1,593,869
E (VANE 17.5%)	1,485,004	E (VANF 17.5%)	1,740,367
E (VANE 15.5%)	1,681,604	E (VANF 15.5%)	1,899,899

Elaboración propia

CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

Con base en el estudio de pre-factibilidad llevado a cabo se obtienen las siguientes conclusiones:

1. Según lo mostrado en el estudio estratégico, existe una oportunidad de negocio favorable en la implementación de un Centro de Bienestar especializado en diabéticos debido a diversos factores; como por ejemplo, el rápido crecimiento de la enfermedad en el Perú (estimándose 2.5 millones de diabéticos en la actualidad y esta cifra podría llegar a duplicarse en el 2030), la necesidad de consumir medicamentos antidiabéticos en las personas diagnosticadas con la enfermedad (la medicación es vital e irremplazable), la oferta diferenciada que se brindará en el Centro de Bienestar y que permitirá competir con los demás establecimientos donde se ofrecen por separado productos y servicios para combatir la enfermedad, el mayor poder de negociación frente a los proveedores debido a compras por volúmenes grandes de medicamentos; además de la puesta en marcha de un adecuado plan de fidelización de clientes que asisten al centro. Es así que las estrategias de desarrollo de mercado y desarrollo de productos permitirá ubicar al proyecto como una buena alternativa en el mercado para diabéticos.
2. En el estudio de mercado se evidenció que la prevalencia nacional de diabetes es del 8%, siendo Lima la ciudad con mayor incidencia de la enfermedad (9.8%). Asimismo, esta enfermedad afecta profundamente la forma de vida de los pacientes ya que su atención es compleja porque requiere atención médica, un tratamiento prescrito y el autocuidado continuo para prevenir otras posibles complicaciones; lo cual genera un mayor gasto en salud. El mercado objetivo para el proyecto serán las personas diagnosticadas con esta enfermedad, que vivan en Lima Metropolitana, mayores de 18 años y de ambos géneros, además que no cuenten con un seguro privado de salud, que pertenezcan al NSE A y B y de preferencia con estilos de vida de los Sofisticados, las Modernas y los Progresistas.
3. El servicio de botica se administrará directamente; mientras que la tienda, cafetería, gimnasio y consultorio serán tercerizados. La oferta potencial de medicamentos a ofrecer será abastecida por laboratorios reconocidos de procedencia extranjera, por

lo que se comercializarán medicamentos de marca (no genéricos), los cuales pueden ser adquiridos por el mercado objetivo propuesto. Asimismo, la demanda del proyecto tendrá una cobertura del 20% de la demanda insatisfecha.

4. El Centro de Bienestar se ubicará en el distrito de Surco, a la altura del cruce de las avenidas Benavides y la Panamericana Sur, eligiéndose allí principalmente debido a que es una zona con gran potencial comercial, tiene cercanía a avenidas principales y alberga a la mayor cantidad del mercado objetivo del proyecto. La edificación constará de tres pisos, ubicándose en el primero las áreas de la botica, cafetería y tienda: en el segundo piso se tendrá al gimnasio y consultorio y finalmente en el tercer piso se ubicará el área de oficinas administrativas.
5. Con respecto al staff de colaboradores en el Centro de Bienestar, se requerirá personal con experiencia previa similar en las funciones que realizarán en el Centro. Particularmente, el personal que atenderá en la botica requerirá contar con un nivel intermedio de especialización debido a que los clientes son personas que cuentan con una condición especial de salud. Asimismo, todos los empleados en general que figuran en planilla recibirán un sueldo de acuerdo al sector, teniendo en cuenta todos los beneficios sociales según la ley peruana.
6. El proyecto del Centro de Bienestar requiere de una inversión total de S/. 2'083,063 cuyo 49.7% será financiado por el BBVA Continental, mientras que el restante 50.3% será proporcionado por aportes propios. Asimismo, en la evaluación económica y financiera realizada se concluye que el proyecto es viable económica y financieramente, debido a que el VANE es de S/. 1'486,309 y el VANF de S/. 1'741,672 , valores mayores a cero. Las tasas de retorno TIRE y TIRF son 42.75% y 68.34%, respectivamente; por lo tanto mayores que el COK de 18.5%. Además, el ratio beneficio/costo del proyecto es de 1.07 y el periodo de recuperación de la inversión total es de dos años. Finalmente, al realizar el análisis de sensibilidad se concluye que en los tres escenarios planteados para las variables críticas propuestas: variación en demanda, precio, costo de material directo (medicamentos) y gastos de venta; el VANE y VANF son mayores a cero. Observándose que la rentabilidad del proyecto es más sensible a las variaciones del costo de material directo que a otras variables analizadas.

6.2. RECOMENDACIONES

1. Como opciones a medio plazo, existe la posibilidad de ampliar el número de locales del Centro de Bienestar dentro de Lima Metropolitana en otros distritos donde se encuentra la población objetivo. Esta evaluación se podría realizar en un mediano plazo después del segundo año de inicio de operaciones del negocio.
2. La ubicación del Centro de Bienestar se dará en Lima Metropolitana; sin embargo, con el tiempo sería recomendable apuntar y dirigir los objetivos empresariales a otras ciudades donde la prevalencia de diabetes es alta, tales como Ica, Piura, Chiclayo y Pucallpa. Para lograr este objetivo se deberá hacer una nueva investigación de mercado previa para corroborar lo conocido hasta la fecha.
3. Establecer convenios con las universidades, institutos y empresas donde se brinde charlas gratuitas sobre la prevención de la enfermedad y tratamiento cuándo ya ha sido diagnosticada.
4. Este estudio podría ser una guía para la posible creación de otros Centros de Bienestar donde se brinde atención a personas con diagnóstico de otras enfermedades crónicas como por ejemplo el cáncer.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARTÍCULOS DE DIARIOS O REVISTAS

- Boom farmacéutico: despegando con fuerza. Medio empresarial. Febrero del 2000.
- El boom de las cadenas de farmacias y boticas. Gestión, Lima, Perú, 10 de abril del 2001. Negocios.
- Todos contra todos. Semana Económica. Marzo del 2003.
- Boticas y farmacias. El Comercio, Lima, Perú, 31 de mayo del 2006. Suplemento especial.
- Boticas venderán 15 por ciento más este año. El Comercio, Lima, Perú, 29 de octubre del 2007. Suplemento especial Día-1.
- Las cadenas de boticas ya representan 30 por ciento de ventas de laboratorios en el país”. Gestión, Lima, Perú, 13 de marzo del 2008. Negocios.
- Boticas y farmacias. El Comercio, Lima, Perú, 30 de mayo del 2008. Suplemento especial.

DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ (2014). Reporte de inflación. Disponible en www.bcrp.gob.pe.
- CCR. (2001). Boom de las cadenas de farmacias y boticas. Disponible en: <http://www.ccrlatam.com/>.
- http://observatorio.digemid.minsa.gob.pe/Precios/ProcesoL/Consulta/BusquedaGral.aspx?grupo=2618*3&total=1*0&con=850mg&ffs=3&ubigeo=15&cad=GLUCOPHA GE*850mg*Tableta*-*Capsula.
- PROMPEX. (2003). Estudio de oferta y demanda del sector farmacéutico peruano y plantas medicinales. Disponible en: www.prompex.gob.pe/Prompex/Estudios/c1e615a1-4c06-44c7-811a-169e7bfc7344.doc.

INFORMES Y ESTUDIOS

- APOYO OPINIÓN Y MERCADO. Bienestar, cuidado y salud personal. Lima 2004.
- APOYO OPINIÓN Y MERCADO. Perfiles zonales de Lima Metropolitana 2004.
- APOYO OPINIÓN Y MERCADO. Perfiles zonales de Lima Metropolitana 2005.
- APOYO OPINIÓN Y MERCADO. Perfiles zonales de Lima Metropolitana 2006.
- APOYO OPINIÓN Y MERCADO. Perfiles zonales de Lima Metropolitana 2007.
- APOYO OPINIÓN Y MERCADO. Perfiles zonales de Lima Metropolitana 2008
- APOYO OPINIÓN Y MERCADO. Niveles socioeconómicos Perú 2004.
- APOYO OPINIÓN Y MERCADO. Niveles socioeconómicos Perú 2005.
- APOYO OPINIÓN Y MERCADO. Niveles socioeconómicos Perú 2006.
- APOYO OPINIÓN Y MERCADO. Niveles socioeconómicos Perú 2007.
- APOYO OPINIÓN Y MERCADO. Niveles socioeconómicos Perú 2008.
- CENTRUM. Perfil de la industria farmacéutica, Lima 2005
- IMS-HEALTH DEL PERÚ. Perfil del Mercado farmacéutico y proyecciones 2007.
- MAXIMIXE, Riesgos de Mercados: Farmacéutico. Junio 2008
- MAXIMIXE, Cadenas de Boticas y farmacias. Setiembre 2005.
- MAXIMIXE, Cadenas de Boticas y farmacias. Setiembre 2004.

LIBROS

- DAVID, Fred. Conceptos de administración estratégica. 9na Ed. México: Pearson Educación, 2003.
- KOTLER, Philip. Fundamentos de marketing. 6ta Ed. México: Pearson Educación, 2003.

- MEYERS, Fred y MATTHEW, Stephens. Diseño de las instalaciones de manufactura y manejo de materiales. 3era Ed. Naucalpan de Juárez, Pearson Educación, 2006.
- PORTER, Michael. Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. 28 ava. Ed. Mexico: CECSA, 2001

PÁGINAS WEB INSTITUCIONALES

- CADENA DE BOTICAS FASA: <http://www.boticasfasa.com.pe/>
- CADENA DE BOTICAS BTL: <http://www.btl.com.pe/>
- CADENA DE BOTICAS INKAFARMA: <http://www.inkafarma.com.pe/>
- CADENA DE BOTICAS y SALUD: <http://www.boticasysalud.com/>
- DIRECCIÓN GENERAL DE MEDICAMENTOS, INSUMOS Y DROGAS: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMACIÓN: <http://www.inei.gob.pe/>
- MINISTERIO DE SALUD: <http://www.minsa.gob.pe/>

TESIS

- AFUR, Roberto; BOHÓRQUEZ, Jorge; PORTOCARREÑO, Arturo; RIVERA, Jorge; YAQUI, Jorge. *Análisis prospectivo del sector farmacéutico peruano hacia el año 2010 y propuesta estratégica de negocios para las cadenas de farmacias*. Tesis (Magister en Administración de empresas) Lima, Perú, Universidad Esan. Escuela de post-grado. 2003.
- ARRUE, Renzo. *Farmacia Elisa, proyecto de inversión para el establecimiento de una farmacia y consultorio médico*. Tesis (Administrador de empresas). Lima, Perú, Universidad San Ignacio de Loyola. Facultad de Administración. 2000.
- CAMPOS, Catherine. *Mejora de procesos en la gestión de distribución de la cadena*

de boticas Inkafarma. Tesis (Ingeniero Informática) Lima, Perú, Universidad San Ignacio de Loyola, Facultad de Ingeniería. 2007.

- CEPEDA, Lorena y JAVIER, Carlos. *Estudio de Pre-Factibilidad para la Implementación de una Cadena de comidas rápidas en base de pollo en Lima Norte*. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima, Perú, Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencia e Ingeniería, 2006.
- VIVAR, David Antonio. *Consumo y valor farmacoterapéutico de los 100 medicamentos más vendidos sin receta médica en farmacias y boticas del Perú, registrados en el IMS 1997-1998*. Tesis (Farmacia y Bioquímica) Lima, Perú, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Farmacia y Bioquímica, 2002.

