



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de Ingeniero en Administración
de Empresas**

Plan de Negocios Para La Importación Y Comercialización De Sillas De Ruedas Eléctricas

Para Personas Con Discapacidades Motoras Inferiores En La Ciudad De Quito

Francisco Javier Vallejo Miño

Octubre 2021

Aprobado:

Edwin A Espinoza R. Tutor
Jefferson G Reyes S. Presidente del Tribunal
Henry G Yépez A. Miembro del Tribunal

Aceptado y Firmado: _____ 01-10-2021

Edwin A Espinoza R.

Aceptado y Firmado: _____ 01-10-2021

Henry G Yépez A.

Aceptado y Firmado: _____ 01-10-2021

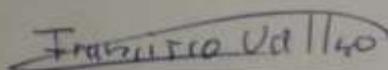
Jefferson G Reyes S.

_____ 01-10-2021

Jefferson G Reyes S.
Presidente(a) del Tribunal
Universidad Internacional del Ecuador

Autoría del Trabajo de Titulación

Yo, Francisco Javier Vallejo Miño, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado Plan de negocios para la importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas para personas con discapacidades motoras inferiores en la ciudad de Quito es de mi autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.



Francisco Javier Vallejo Miño

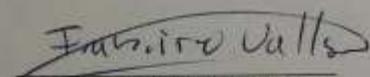
Cédula de ciudadanía: 1722784814

Correo electrónico: francisco_javieridu@hotmail.com

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Yo, Francisco Javier Vallejo Miño, con cédula de identidad número 172278481-4 en calidad de autor del trabajo de investigación titulado Plan de negocios para la importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas para personas con discapacidades motoras inferiores en la ciudad de Quito, autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autor me corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, Octubre 2021



Francisco Javier Vallejo Miño

Cédula de ciudadanía: 1722784814

Correo electrónico: francisco_javieridu@hotmail.com

Dedicatoria

La presente tesis la dedico a toda mi familia y amigos, principalmente a mis padres que han sido un pilar fundamental en mi formación como profesional, por brindarme la confianza, consejos, oportunidad y recursos para lograrlo, a mis hermanos gracias por estar siempre en esos momentos difíciles brindándome su confianza, paciencia y comprensión, y por ultimo a esos verdaderos amigos con los que compartimos todos estos años juntos.

Agradecimiento

Al finalizar este trabajo quiero utilizar este espacio para agradecer a Dios por todas sus bendiciones, a mis padres que han sabido darme su ejemplo de trabajo y honradez y a mis hermanos por su apoyo y paciencia en este proyecto de estudio.

También quiero agradecer a la Universidad Internacional del Ecuador UIDE, Directivos y Profesores por ser la sede de todo el conocimiento adquirido en estos años.

Resumen Ejecutivo

En el Ecuador existe una población significativa de personas con discapacidades tanto física como mentales, que requieren de dispositivos auxiliares de movilidad para poder desplazarse, como sillas de ruedas, caminadores, bastones y muletas. Sin embargo, este tipo de dispositivos presentan limitaciones con respecto al desplazamiento y posicionamiento de los usuarios, especialmente aquellos que tienen problemas cognitivos.

Uno de los dispositivos asistenciales que proporciona un mejor desplazamiento de aquellas personas con problemas de movilidad son las sillas de ruedas eléctricas, que disponen de un motor que facilita el desplazamiento del usuario, sin necesidad de esfuerzo físico y de empujarla. Sin embargo, tienen poca concurrencia en el mercado nacional de la salud y de dispositivos auxiliares. Por esa razón, se propone crear un negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, y mejorar las posibilidades de desplazamiento y autonomía de las personas con problemas de movilidad.

Por medio del análisis e investigación de mercado, se estima una demanda del 60,30% y una demanda insatisfecha del 39,71% de la población con problemas o limitación de movilidad en el Distrito Metropolitano de Quito, y que presentan un nivel socioeconómico superior a la media. Estimando para el primer año de funcionamiento, la venta de aproximadamente unas 1.925 unidades de sillas de ruedas eléctricas a diferentes personas con discapacidades tanto físicas como mentales. Evidenciando, una viabilidad y rentabilidad en los próximos años, identificando un VAN de US\$ 1.350.655,19 y una TIR del 46,68%. Lo que permite demostrar, la rentabilidad y factibilidad de inversión para el proyecto.

Abstract

In Ecuador there is a significant population of people with disabilities both physical and mental, which require auxiliary devices of mobility in order to move such as wheelchairs, walkers, crutches and canes. However, this type of devices feature limitations with respect to the movement and positioning of the users, especially those who have cognitive problems. One of the assistive devices that provides a better displacement of those people with mobility problems are the electric wheelchairs, that have an engine that facilitates the movement of the user, without need of physical effort and push it. However, have little competition in the domestic market of health and auxiliary devices. For that reason, it is proposed to create a business for the import and marketing of electric wheelchairs, and improve the chances of displacement and autonomy of people with mobility problems.

By means of analysis and market research, has an estimated demand for the 60.30% and an unsatisfied demand of 39.70 per cent of the population with problems or limitation of mobility in the Metropolitan District of Quito and to present a socioeconomic level higher than the average. Estimating for the first year of operation, the sale of approximately 1.925 units of electric wheelchairs to different people with disparities both physical and mental. Evidencing, a feasibility and profitability in the coming years, identifying a range from US\$ 1.350.655.19 and an IRR of 46.68%. What permits to prove the profitability and feasibility of investment for the project.

Tabla de Contenidos

Resumen Ejecutivo	vii
Abstract.....	viii
Tabla de Contenidos	ix
Lista de Tablas	xii
Lista de Figuras.....	xvi
Capítulo 1: Introducción	1
Objetivos	1
Objetivo general	1
Objetivos específicos.....	1
Justificación del Tema.....	2
Análisis del Medio	4
Diagnostico a nivel internacional	4
Diagnostico a Nivel Nacional.....	5
Concepto de Negocio	6
Resumen.....	7
Capítulo 2: Análisis e Investigación de Mercado	9
Análisis del macro entorno – PESTEC	9
Político.....	9
Económico.....	10
Social	11
Tecnológico	12
Ecológico.....	13
Cultural.....	14
Análisis del Micro Entorno – Cinco Fuerzas Competitivas de Porter	14
Proveedores	15
Clientes	17
Productos sustitutos	17
Nuevos entrantes	18
Rivalidad competitiva.....	19
Cadena de Valor.....	19
Actividades Primarias.....	20
Actividades Secundarias.....	22
Diagnóstico de la situación	24

Cuantitativo	24
Análisis DAFO	40
Matriz DAFO.....	42
Impacto en los Objetivos Estratégicos	45
Consumidores.....	47
Análisis Cualitativo y Cuantitativo	48
Cualitativo	49
Cálculo Estimado de Ventas	53
Análisis de Riesgo.....	56
Resumen.....	56
Capítulo 3: Plan de Marketing y Ventas	58
Establecimiento de objetivos.....	58
Objetivo Principal.....	58
Objetivos Específicos	58
Criterios de Marketing	59
Formulación de estrategias.....	61
Estrategia de Venta del Portafolio.....	61
Estrategia de Precio	62
Estrategia de Distribución / Cobertura	62
Estrategia Promocional.....	63
Aplicaciones Marketing Mix Promocional	64
Producto / Servicio	64
Precio / Políticas de precio	68
Plaza / canales de distribución.....	69
<i>Promoción.</i> En base a las estrategias de promoción definidas con anterioridad para el negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, y los objetivos de marketing propuestos, se utilizarán las siguientes herramientas de promoción:	70
Estrategia de diferenciación	71
Resumen.....	72
Capítulo 4: Estudio Técnico y Modelo de Gestión Organizacional	73
Tamaño del Proyecto.....	73
Localización	74
Descripción de equipos y tecnología del negocio.	76
Proceso productivo.....	77
Diseño Organizacional	82
Diseño de perfiles profesionales del personal de la Organización	82

Gerencia de Recursos Humanos.....	93
Selección de Personal	93
Contratación de Personal.....	94
Remuneración de Personal	94
Capacitación de Personal.....	95
Evaluación de Personal.....	96
Constitución de la Empresa.....	97
Resumen.....	99
Capítulo 5. Evaluación Financiera del Proyecto.....	100
Costos de Inversión	100
Financiamiento.....	101
Costos de Operación y Mantenimiento	102
Cálculo del Punto de Equilibrio	110
Evaluación Financiera.....	111
Tasa de descuento del proyecto.....	111
Cálculo y análisis de indicadores de rentabilidad.....	112
Resumen.....	120
Capítulo 6. Conclusiones y Recomendaciones	121
Conclusiones	121
Recomendaciones.....	123
Apéndices.....	125
Referencias.....	142

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Modelos de sillas de ruedas eléctricas</i>	6
Tabla 2. <i>Segmento de cliente</i>	17
Tabla 3. <i>Análisis DAFO</i>	41
Tabla 4. <i>Matriz DAFO Estrategias ofensivas y adaptativas</i>	42
Tabla 5. <i>Matriz DAFO – Estrategias defensivas y supervivencia</i>	43
Tabla 6. <i>Impacto de las estrategias.</i>	45
Tabla 7. <i>Segmento de mercado de negocio</i>	47
Tabla 8. <i>Cálculo de muestra</i>	48
Tabla 9. <i>Entrevistas a potenciales consumidores</i>	49
Tabla 10. <i>Rango de Edad</i>	25
Tabla 11. <i>Tipo de discapacidad</i>	26
Tabla 12. <i>Grado de discapacidad</i>	26
Tabla 13. <i>Discapacidad adquirida</i>	27
Tabla 14. <i>Dedicación de encuestados</i>	28
Tabla 15. <i>Dificultades para cambiar de postura</i>	29
Tabla 16. <i>Dificultades para utilizar dispositivos auxiliares</i>	29
Tabla 17. <i>Nivel de dificultades para utilizar dispositivos auxiliares</i>	30
Tabla 18. <i>Presencia de ayuda o asistencia personal para moverse</i>	31
Tabla 19. <i>Cumplimiento del actual dispositivo auxiliar de movilidad</i>	32
Tabla 20. <i>Capacidad del actual dispositivo auxiliar para moverse en distintos espacios</i>	32
Tabla 21. <i>Experiencia reconfortante con el actual dispositivo auxiliar</i>	33
Tabla 22. <i>Desgaste o cansancio por el uso del dispositivo auxiliar</i>	34
Tabla 23. <i>Dispuesto adquirir un nuevo dispositivo auxiliar de movilidad</i>	35
Tabla 24. <i>Conocimiento sobre sillas de ruedas eléctricas</i>	35

Tabla 25. <i>Disponen de sillas de ruedas eléctricas</i>	36
Tabla 26. <i>Intentado adquirir una silla de ruedas eléctricas</i>	37
Tabla 27. <i>Dispuesto en adquirir sillas de ruedas eléctricas</i>	37
Tabla 28. <i>Presupuesto para adquirir una silla de ruedas eléctricas</i>	38
Tabla 29. <i>Principal característica de la silla de ruedas eléctricas</i>	39
Tabla 30. <i>Demanda y Demanda Insatisfecha</i>	40
Tabla 31. <i>Precio de sillas de ruedas eléctricas</i>	53
Tabla 32. <i>Estimación de Venta</i>	55
Tabla 33. <i>Mapa de Riesgo</i>	56
Tabla 34. <i>Características del modelo D09</i>	65
Tabla 35. <i>Características de Power Chain</i>	66
Tabla 36. <i>Especificaciones técnicas del F35</i>	67
Tabla 37. <i>Precio de los modelos de sillas de ruedas eléctricas</i>	68
Tabla 38. <i>Elementos de distribución</i>	69
Tabla 39. <i>Matriz de localización</i>	75
Tabla 40. <i>Muebles y Enseres</i>	76
Tabla 41. <i>Equipos tecnológicos</i>	77
Tabla 42. <i>Perfil de Gerente General</i>	83
Tabla 43. <i>Perfil de secretaria</i>	84
Tabla 44. <i>Perfil de Jefe de Compras e Importación</i>	85
Tabla 45. <i>Perfil de analista de compras</i>	86
Tabla 46. <i>Perfil de analista de logística</i>	87
Tabla 47. <i>Perfil de Jefe de Contabilidad</i>	88
Tabla 48. <i>Perfil de Analista Administrativo</i>	89
Tabla 49. <i>Perfil de Jefe de Comercialización</i>	90

Tabla 50. <i>Perfil de Analista de Marketing</i>	91
Tabla 51. <i>Perfil de Analista Comercial</i>	92
Tabla 52. <i>Remuneración de Trabajadores</i>	95
Tabla 53. <i>Inversión inicial</i>	100
Tabla 54. <i>Capital de Trabajo</i>	101
Tabla 55. <i>Financiamiento del negocio</i>	102
Tabla 56. <i>Préstamo Bancario</i>	101
Tabla 57. <i>Costo de Financiamiento</i>	102
Tabla 58. <i>Costo de Importación de Modelos de Sillas</i>	103
Tabla 59. <i>Estimaciones de Costos de Importación</i>	104
Tabla 60. <i>Estimaciones de Sueldos y Salarios</i>	105
Tabla 61. <i>Resumen de Sueldos y Salarios</i>	108
Tabla 62. <i>Costos Fijos y Mantenimiento</i>	108
Tabla 63. <i>Estimación de costos del proyecto</i>	110
Tabla 64. <i>Punto Equilibrio del Proyecto</i>	110
Tabla 65. <i>Tasa de Descuento</i>	112
Tabla 66. <i>Flujo de efectivo esperado</i>	113
Tabla 67. <i>Valor Actual Neto - Esperado</i>	114
Tabla 68. <i>Tasa Interna de Retorno - Esperado</i>	114
Tabla 69. <i>Periodo de Recuperación - Esperado</i>	115
Tabla 70. <i>Flujo de efectivos de optimista</i>	115
Tabla 71. <i>Valor Actual Neto - Optimista</i>	116
Tabla 72. <i>Tasa Interna de Retorno - Esperado</i>	116
Tabla 73. <i>Periodo de Recuperación - Optimista</i>	117
Tabla 74. <i>Flujo de Efectivo de Pesimista</i>	118

Tabla 75. <i>Valor Actual Neto - Pesimista</i>	119
Tabla 76. <i>Tasa Interna de Retorno – Pesimista</i>	119

Lista de Figuras

Figura 1. Diagrama de Pescado, para visualizar las causas y problemas que presentan las persona con problemas de movilidad en el Distrito Metropolitano de Quito.	3
Figura 2. Logo de Sunrise Medical.....	15
Figura 3. Logo de JBH.....	16
Figura 4. Silla de ruedas manuales	18
Figura 5. Cinco fuerzas de Porter	19
Figura 6. Cadena de valor	20
Figura 7. Gráfico de Rango de Edad.....	25
Figura 8. Gráfico de Tipo de discapacidad	26
Figura 9. Gráfico de Grado de discapacidad.....	27
Figura 10. Gráfico de Discapacidad adquirida	27
Figura 11. Gráfico de Dedicación de encuestados.....	28
Figura 12. Gráfico de Dificultades para cambiar de postura	29
Figura 13. Gráfico de Dificultades para utilizar dispositivos auxiliares.....	30
Figura 14. Gráfico de Nivel de dificultades para utilizar dispositivos auxiliares	30
Figura 15. Gráfico de Presencia de ayuda o asistencia personal para moverse.....	31
Figura 16. Gráfico de Cumplimiento del actual dispositivo auxiliar de movilidad.....	32
Figura 17. Gráfico de Capacidad del actual dispositivo auxiliar para moverse en distintos espacios.....	33
Figura 18. Gráfico de Experiencia reconfortante con el actual dispositivo auxiliar	34
Figura 19. Gráfico de Desgaste o cansancio por el uso del dispositivo auxiliar	34
Figura 20. Gráfico de Dispuesto adquirir un nuevo dispositivo auxiliar de movilidad.....	35
Figura 21. Gráfico de Conocimiento sobre sillas de ruedas eléctricas	36
Figura 22. Gráfico de Disponen de sillas de ruedas eléctricas	36

Figura 23. Gráfico de Intentado adquirir una silla de ruedas eléctricas.....	37
Figura 24. Gráfico de Dispuesto en adquirir sillas de ruedas eléctricas	38
Figura 25. Gráfico de Presupuesto para adquirir una silla de ruedas eléctricas	39
Figura 26. Gráfico de Principal característica de la silla de ruedas eléctricas	39
Figura 27. Ciclo de vida de un producto.....	59
Figura 28. Silla de ruedas eléctricas – modelo D09.....	64
Figura 29. Modelo Power Chain.....	66
Figura 30. Modelo F35	67
Figura 31. Plano de Negocio.....	74
Figura 32. Localización de alternativas.	75
Figura 33. Pedido de importación de sillas de ruedas eléctricas.....	78
Figura 34. Importación y nacionalización de las sillas de ruedas eléctricas.....	79
Figura 35. Almacenamiento de sillas de ruedas eléctricas	80
Figura 36. Comercialización de sillas de ruedas eléctricas.....	81
Figura 37. Estructura Organizacional	82

Capítulo 1: Introducción

En el presente capítulo se analiza la propuesta de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, como dispositivos de movilidad para personas con discapacidad tanto física como motora, en el Distrito Metropolitano de Quito. Exponiendo los objetivos de la presente investigación y describiendo en rasgos generales el potencial y viabilidad de la propuesta de negocio.

Se plantea el objetivo y meta que se pretende alcanzar con el presente trabajo de investigación, y los argumentos que sustentan la selección de un negocio especializado en la importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas en la ciudad de Quito, así como las características del mismo.

Objetivos

Objetivo general

Realizar un plan de negocios para la importación y comercialización de sillas eléctricas adaptadas para personas con discapacidades motoras inferiores en la ciudad de Quito.

Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación actual del comercio de sillas de ruedas eléctricas para personas con discapacidades en la ciudad de Quito.
- Realizar un estudio de mercado, sobre la importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas en la ciudad de Quito.
- Realizar un estudio técnico y modelo de gestión de comercialización de sillas de ruedas eléctricas en la ciudad de Quito.
- Realizar un estudio financiero, sobre la propuesta de comercialización de sillas de ruedas eléctricas.

Justificación del Tema

La independencia de movilización de una persona con discapacidad motora es realmente una necesidad fundamental, puesto que le dejaría la posibilidad de realizar actividades cotidianas tan básicas como tomar un libro de un estante, hacer su desayuno o comida diaria, moverse a un trabajo e incluso hacer alguna actividad al aire libre.

Por lo antes dicho, la posibilidad de moverse es posible gracias a sillas eléctricas para minusválidos, discapacitados y personas con movilidad reducida, una herramienta de función y poder eléctrico por medio de baterías incorporadas. Adaptada para satisfacer las necesidades de movilidad o circulación de las personas con discapacidades, o incluso lo que presentan mayoría de edad, proveyendo la posibilidad de libertad, independencia y mejorar la calidad de vida.

En el Ecuador, la comercialización de sillas eléctricas, por su alto nivel de tecnología, aún no se ha masificado o formalizado, generalmente requieren ser importadas por las personas con condiciones de discapacidad al país, y llegan a ser costosa y poco accesibles para la mayoría de la población ecuatoriana.

Ahora, Ecuador con el fin de evitar racionamientos energéticos y reducir el consumo de combustibles para generación térmica, se ha impulsado proyectos de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, como es el caso de las hidroeléctricas, entre los cuales destacan Coca Codo Sinclair, (febrero 2016) Toachi Pilatón (julio 2016) y el proyecto Baba (2016). Con los que se espera generar 1.500 megavatios (Mw) de energía eléctrica, lo que facilita la implementación y alimentación de herramientas o equipos de movilidad eléctrica, como es el caso de las sillas eléctricas.

Estas sillas eléctricas están enfocadas principalmente para minusválidos o discapacitados, fundamentalmente para aquellas personas con personas con anomalías

congénitas y/o adquiridas óseas, defectos articulares, que provoquen inmovilidad o disminución de movilidad. Según el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (2019), en el Ecuador existen alrededor de 214.862 personas que presentan discapacidades físicas, en la provincia de Pichincha se contabiliza unas 31.160 y en Quito 27.572 personas, los cuales pueden presentar problemas o dificultades de movilidad, y no presentan los equipos o herramientas adecuadas, que facilite sus desplazamientos, ya sea para ir a sus trabajos o hacer actividades cotidianas.

De acuerdo a las necesidades que presentan las personas con discapacidades y problemas de movilidad de dispositivo que facilite y mejore sus capacidades de movilidad, y la ausencia en el mercado ecuatoriano de sillas de ruedas eléctricas, se plantea el siguiente diagrama de pescado:

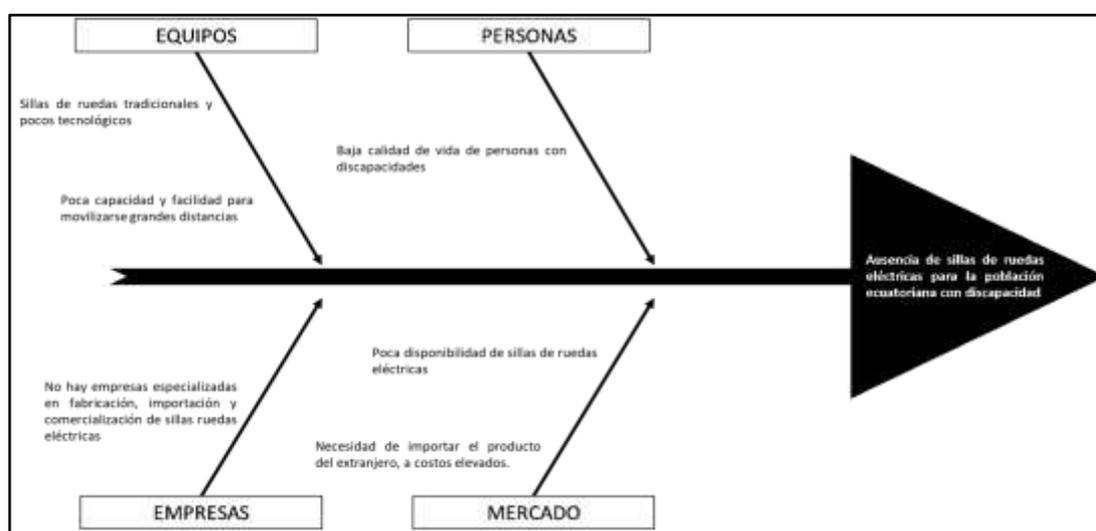


Figura 1. Diagrama de Pescado, para visualizar las causas y problemas que presentan las persona con problemas de movilidad en el Distrito Metropolitano de Quito.

Bajo estos lineamientos, se presenta el presente plan de negocio, enfocado en la importación y comercialización de sillas eléctricas, especializadas para personas con discapacidades físicas motoras en la ciudad de Quito; con la finalidad de satisfacer sus necesidades de movilidad y aprovechar éste mercado potencial, a la vez participar en los objetivos constitucionales de protección a las personas con capacidades especiales y a la naturaleza, así mismo aportando a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo

2017 - 2021 que dentro de sus metas para el año 20121 está la de “dotar de ayudas técnicas a las personas con discapacidad” (Consejo Nacional de Planificación, 2017, pág. 59) y además de las leyes y reglamentos que protegen a este sector tan sensible de la sociedad.

La propuesta se complementaría con la participación del CONADIS como personería que abaliza a las personas con discapacidad y permite el financiamiento de dichas sillas a menores precios, a través de fondos provistos por el Estado como los de la Corporación Financiera Nacional, Banco del Pacífico, entre otras instituciones bancarias públicas.

Análisis del Medio

Diagnostico a nivel internacional

En los últimos años, las sillas de ruedas eléctricas se han vuelto un recurso muy utilizado y versátil, destinado para personas con algún tipo de discapacidad o movilidad reducida, como pacientes y sujetos que necesitan transportarse de un lugar a otro de una forma sencilla y sin complicaciones. Los primeros modelos, fueron presentados por Whill, una startup japonesa que desarrolló una silla de ruedas basándose en el diseño y funcionalidad de un vehículo de cuatro ruedas, bajo el personamiento de diseñar un silla de ruedas que funcionara como un medio de transporte, en vez de un vehículo de apoyo, de ahí que hayan mostrado hace unos años la Type-A, un dispositivo que sirvió para conseguir inversionistas e impulsar su verdadero proyecto, la silla Model M, que ahora ha recibido la aprobación de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA), lo que la convierte en la primera silla eléctrica certificada como dispositivo médico (Álvarez, 2016).

Desde entonces, han surgido variedades de proyectos enfocados en sillas impulsadas por un motor eléctrico, que ofrecen una mayor movilidad y maniobrabilidad

para los discapacitados móviles. Hoy en día en el mercado internacional de silla de ruedas eléctrica, presenta una gran variedad de marcas fabricantes, sin embargo, las de mayor renombre son las diseñadas por la empresa Sunrise Medical que llevan el nombre de “QUICKIE”, que presentan una gran variedad de modelos adaptados a distintas necesidades y se ajusten a las discapacidades del cliente (Sunrise Medical, 2019).

También existen los dispositivos presentados por BANGERAN, que están enfocados bajo el concepto de calidad y precio para sus clientes; caracterizados por presentar modelos más livianos de sillas de ruedas eléctricas, pero fabricadas con una de las mejores aleaciones de aluminio de todo el mercado. Significando que presenten sillas con precios accesibles en el mercado, y de calidad, pudiendo llegar cerca de los 10 km/horas.

Las empresas que se especializan en la fabricación y distribución de estos dispositivos de movilidad, se ubican principalmente en Estados Unidos, y en la Unión Europea.

Diagnostico a Nivel Nacional

A nivel nacional, la distribución y comercialización de sillas de ruedas eléctricas es limitado o casi inexistente, actualmente no existen empresas y/o compañías que tengan la capacidad, tecnología, conocimiento y maquinaria para gestionar la fabricación de estos dispositivos movilidad, y son pocas las exportadoras, que deseen proporcionar estos productos a la población discapacitada en el Ecuador.

Esto ocasiona, que las persona con discapacidades físicas o problemas de movilidad, que desean adquirir este tipo de sillas de ruedas eléctricas, tengan que importarlas desde otros países, como Estados Unidos o España.

Concepto de Negocio

El concepto para el presente negocio, está enfocado en proporcionar un dispositivo que facilite la movilidad a las personas que presentan algún tipo de discapacidad o movilidad reducida en el Ecuador, y mejorar sus condiciones de vida, garantizándole mejores opciones de movilidad en distintos terrenos y espacios, adaptadas según sus necesidades.

Estas sillas de ruedas eléctricas serán principalmente plegables y/o portátiles, de alto rendimiento, innovadoras y con la tecnología más avanzada. El aspecto plegable, facilita a las personas adaptarla rápidamente a espacios más confinados o estrechos, y además pueden ser transportadas en cualquier tipo de vehículo (Ortopedia MIMAS, 2016).

Otra característica a tener presente en este tipo de sillas eléctricas es la conducción. Por lo general, presentan un mando tipo palanca o joystick, con botones en el reposabrazos, que permite que la persona pueda manejar de manera sencilla el vehículo.

A continuación, se detalla las características de las sillas de ruedas eléctricas plegables que van a ser importadas y comercializadas en la ciudad de Quito:

Tabla 1.
Modelos de sillas de ruedas eléctricas

Imagen	Descripción	Características
	<p>Es un modelo de la empresa JBH wheelchair, denominado como D09. Es una silla eléctrica propulsada portátil, se pliega y abre en solo 2 segundos, y es muy compacta para instalarla en un maletero más pequeño; y muy liviana con un peso de 22 kilogramos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensiones generales: 38.4 * 23.2 * 36.8" • Altura del asiento: 19.3" • Ancho del asiento: 18" • Profundidad del asiento: 16.53" • Ancho del apoyabrazos: 13" • Peso de la silla de ruedas: 19.5kg (44 lbs) sin batería • Radio de giro máximo: 39.5 " • Capacidad máxima del asiento: 360 lbs • Velocidad máxima: 6 km / h • Tipo de motor: 24V / 250W * 2 • Tipo de batería Lithium: 24V / 6AH * 2

		<ul style="list-style-type: none"> • Corriente de salida máxima del controlador: 35A • Corriente de salida máxima del cargador: 2A • Rueda delantera: neumático sólido, tamaño exterior de 7" • Rueda trasera: neumático sólido, tamaño exterior de 12"
	<p>La silla eléctrica F35 de Sunrise Medical, presenta unas baterías que recorren una distancia de 23km, su potente motor y sus medidas reducidas, la hacen perfecta para exterior e interior. Además, presenta accesorios que se ajustan a la discapacidad de la persona.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anchura de asiento: 43 cm (ajustable a 52 cm mediante reposabrazos) • Altura de asiento: 50 cm • Profundidad de asiento: 43 cm • Altura de respaldo: 42.5 cm • Altura de reposabrazos: 18 a 30 cm • Anchura total: 60 cm • Longitud total: 105 cm (86 cm sin reposapiés) • Armazón: Plegable • Velocidad: 6 km/h • Baterías: 50 Amp • Autonomía máxima: Aprox 25 km • Radio de giro: 90 cm • Peso mínimo del producto: 73 kg • Peso máx usuario: 120 kg • Colores: Azul, dorado y rojo verano
	<p>La silla de ruedas eléctrica Power Chair tiene un equipamiento muy completo, esto la hace la mejor silla en relación calidad – precio del mercado. Es perfecta para los clientes que está buscando una silla para transportarla en el coche, que no ocupe mucho sitio en casa y que pase por lugares estrechos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Longitud: 76 cm - 100 cm • Anchura: 37 cm - 64 cm • Altura: 71 cm - 90 cm • Altura base asiento: 50 cm • Anchura asiento: 46 cm • Profundidad base asiento: 44 cm • Baterías: 2x20 Ah / Litio • Motor: 340 W • Velocidad máxima: 7 km/h • Autonomía máxima: 15 km • Velocidad marcha atrás: 4 km/h • Nº marchas: 5 • Diámetro rueda trasera: 33 cm • Color respaldo: Azul • Longitud sin reposapiés: 72 cm. 67cm • Peso Total: 47 Kg / 35 Kg • Peso máximo soportado: Fuente 110 Kg.

Fuente: Sillas de Ruedas Eléctricas (2018), Sunrise Medical (2018) y Ortopedia MIMAS (2018)

Resumen

Existe un mercado insatisfecho de personas con discapacidad o movilidad reducida, que necesitan un tipo de transporte que facilite su movilidad de un lugar a otro de una forma sencilla y sin complicaciones, y no pueden conseguirlo actualmente

en el país, de forma rápida y económica. Evidenciando la viabilidad y potencialidad del plan de negocio de importar y comercializar sillas eléctricas para las personas que presentan este tipo de dificultades. Proporcionando un producto promocióne una movilidad más rápida y más versátiles para las personas con discapacidades físicas.

Capítulo 2: Análisis e Investigación de Mercado

El presente capítulo tiene el objetivo de presentar y contextualizar las principales características del mercado de dispositivos auxiliares de movilidad en el Distrito Metropolitano de Quito, y las necesidades que presentan los consumidores y clientes, definidos para las sillas de ruedas eléctricas. Así como también, puntualizar los factores del macro y micro entorno que indiquen en el desempeño y rendimiento en la importación y comercialización del producto, y que representan las oportunidades y amenazas que puede afrontar el negocio.

Además, se detallan las características y actividades estratégicas que definen el negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, y que presentan la ventaja competitiva en el mercado. Logrando así, precisar las fortalezas y debilidades que presenta la propuesta de negocio.

De igual forma, se presenta información e interpretación sobre la perspectiva cuantitativa y cualitativa del mercado de dispositivos auxiliares de movilidad, y las opiniones que presentan los potenciales consumidores de las sillas de ruedas eléctricas.

Análisis del macro entorno – PESTEC

En la presente sección se realiza un análisis de los factores externos que pueden afectar el rendimiento del plan de negocios para la importación y comercialización de sillas eléctricas en la ciudad de Quito.

Político

En el ámbito político, es innegable que en los últimos años el Ecuador se ha caracterizado por presentar un escenario político conflictivo e inestable, principalmente por el cambio en los actores y/o responsables en la administración del Estado.

Evidenciando problemas e irregularidades generados en gobiernos anteriores, y que aun

repercuten en el actual, como es la corrupción, vínculos con el narcotráfico, endeudamiento y conmoción social (Játiva, 2019).

No obstante, a pesar de la inestabilidad que se generó con el cambio de gobierno en Ecuador, con la llegada de Lenín Moreno, de la mano del expresidente Rafael Correa y del partido gobernante Alianza PAÍS. La actual administración ha precisado principios y perspectivas políticas, orientadas a la apertura al dialogo y los acuerdos con distintos partidos políticos del país, en la búsqueda de garantizar la división de poderes. Acciones que son vista con buenos ojos por la mayoría de los políticos y ciudadanos del Ecuador, como positivas y viables para una eficiente gobernabilidad (Romero, 2018).

El actual gobierno de Lenín Moreno, han apostado por distintos proyectos que buscan generar cambios positivos en la política pública en favor de las personas con discapacidad y su discapacidad física, implementando medidas referentes a mejorar la condición de vida de la población que presentan limitaciones tanto físicas como mentales (Revista Crisis, 2019).

Para finales del 2017, el presidente Lenín Moreno emitió el Decreto Ejecutivo 194 que amplía los beneficios para las personas con discapacidad, como la exoneración del impuesto a la renta (IR), la devolución del impuesto al valor agregado (IVA), exenciones en la importación y compra de bienes y vehículos para las personas con discapacidad (Kronfle, 2017). Sin embargo, es un beneficio dirigido directamente a las personas con discapacidad, y no para fines comerciales dentro del país.

Económico

Con respecto al ámbito económico, el Ecuador ha venido afrontando variedades de problemas de liquidez y de finanzas públicas, desde la caída del precio de petróleo en el 2015; lo que afecto significativamente la producción de distintos sectores

económicos del país, al mismo tiempo que deterioró la balanza comercial. Problemas que se vieron acrecentados, por las precarias y erráticas medidas adoptadas en el gobierno anterior, que se enfocaban en la búsqueda de nuevos créditos, restricciones presupuestarias, preventas petroleras y aumento de aranceles a las importaciones (Vicuña, 2018).

Aunque aún persiste una situación económica delicada en el país, las medidas tomadas por el actual gobierno han mejorado el panorama, generando un crecimiento progresivo de la actividad económica, evidenciando un incremento a mediano plazo, con una variación positiva de 0,9% en el primer bimestre de 2019, un relativo aumento respecto del bimestre espejo del periodo anterior, donde presentaba una variación bimestral de 0,5%. A pesar de los indicadores que señalan una recuperación, el crecimiento económico resultado en el 2018 no fue lo esperado o pronosticado, alcanzado solo el 1,4%. Para el presente año, la mayoría de las instituciones y organismos especializados como el FMI y el Banco Mundial, pronostican una tasa de crecimiento igual o un poco menor, debido al proceso lento de activación económica (Izquierdo & Correa, 2019).

Otro factor que afecta la recuperación o activación económica del país son los impuestos, tasas y aranceles a la mercadería importada, que repercuten directamente sobre el valor de los productos y/o bien en el mercado ecuatoriano, los cuales no se producen en el país.

Social

El Ecuador es reconocido mundialmente por la inclusión de las personas con discapacidades, gracias a sus políticas de inclusión social y accesibilidad; a través del mejoramiento de la movilidad y la autonomía de las personas con limitaciones físicas o mentales.

Pese a ser referentes en la inclusión de las personas con discapacidad, aún existe cierto desasosiego en las personas que están bajo esta condición, al enfrentar el día a día en la sociedad ecuatoriana. Los sordos, ciegos y personas en sillas de ruedas, no solo deben afrontar la ausencia de pasos cebra, semáforos y señalización adaptados a sus condiciones, sino también el irrespeto a ellos como peatones, que los exponen a peligros de muerte. Por ejemplo, el transporte público en Quito, no es considerado con las personas con sillas de ruedas, la mayoría de los buses no tienen rampas ni espacios para ellos adentro, los articulados tienen accesos a medias, y en caso de acceder es probable que no pueda bajarse en la parada que quiera porque en muchas no hay elevadores ni rampas de acceso; y en el caso de los taxistas, la mayoría desisten de aceptar una carrera a una persona que está en silla de ruedas, debido a que deben bajarse a ayudarlo cuando se sube y cuando se baja, y que en ese proceso pierde al menos dos carreras más (Ponce, 2018).

Aunque hay que reconocer que existe un progreso significativo en la integración de las personas con discapacidad en la sociedad, y los esfuerzos de accesibilidad gestionados en distintas ciudades del país, para mejorar la interacción de personas con esta condición en los espacios públicos.

Tecnológico

Es innegable e incuestionable que la tecnología y los equipos informáticos, han resultado ser una ayuda significativa para las personas que padecen discapacidades físicas y mentales, facilitando y mejorando sus actividades diarias. Las nuevas tecnologías presentan un papel integrador, gracias al apoyo que brindan a las personas con discapacidad para lograr una integración efectiva en el terreno tanto laboral como social, en igualdad de oportunidades (Andalucía Digital, 2016).

Es evidente las variedades de ventajas que proporcionan las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para las personas con discapacidad, por ejemplo, las personas que presentan problemas o limitaciones en la movilidad, pueden usar dispositivos tecnológicos de apoyo como sillas de ruedas electrónicas, Scooter, caminadores, prótesis y dispositivos ortopédicos para mejorar la movilidad, y facilitar sus actividades diarias (NIH, 2018).

Constantemente se realizan nuevos avances o desarrollos tecnológicos, que mejoran las capacidades de personas con discapacidad cognitiva o motora, para realizar actividades profesionales y personales, y su integración digital y social en igualdad de condiciones.

Ecológico

Ecuador es caracterizado por presentar actualmente una revolución ecológica, a través de políticas nacionales que buscan defender el patrimonio natural del país, mediante acciones que promuevan la conservación, el uso sostenible de los recursos naturales y la investigación científica en temas ambientales. Es destacable, además, que es el único país a nivel mundial que, a nivel constitucional, se considera a la naturaleza como un sujeto de derecho, que se debe respetar su existencia, mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivo (El Telégrafo, 2016).

Lo que significa, que las actividades económicas que se desarrollen dentro del territorio nacional deben cumplir activamente con las políticas ecológicas, que fomentan la conservación y protección del patrimonio natural del país, y la reducción de los residuos sólidos y la reforestación.

Cultural

Ecuador es una nación multiétnica y pluricultural, debido a que su población está integrada por una gran variedad étnica y regional, marcada por la presencia de mestizos, indígenas, afro ecuatorianos, y blancos; todas estas presentan diversidad en sus culturas (Embajada del Ecuador, 2019).

Por otro lado, la cultura juega un papel fundamental en la identidad nacional y en el fortalecimiento de las diferentes identidades y del multiculturalismo del país. Siendo altamente reconocimiento de documentos claves para el desarrollo, como es el Plan Nacional para el Buen Vivir, donde representa un componente sistemático y sostenible para el crecimiento económico. Lo que aumenta el acceso y la participación de las actividades culturales, desde el aspecto de gobernabilidad e industrial en el país, reforzando los sentimientos de comprensión mutua, solidaridad y confianza de la población ecuatoriana, en el desarrollo de las empresas e instituciones (UNESCO, 2013).

Lo que significa que los aspectos culturales, son reconocidos por relevantes en el desarrollo económico del país, al estar vinculado a la identidad nacional y al sentimiento de la población ecuatoriana; y que debe ser considerado y compartido para generar una mayor confianza en el desarrollo de las empresas, y su imagen en la sociedad.

Análisis del Micro Entorno – Cinco Fuerzas Competitivas de Porter

Por medio del método de cinco fuerzas de Porter, se realiza un análisis de la competencia que presenta el presente negocio, en segmento de dispositivos y/o bienes para discapacitados físicos o problemas con limitaciones de movilidad.

Proveedores

Como se mencionó anteriormente, el Ecuador no dispone actualmente de negocios y/o empresas que se especialicen en la fabricación de sillas de ruedas eléctricas, debido a las ausencias tecnológicas y conocimientos. Por ello, es necesario realizar la importación de dichos productos y/o bienes del extranjero, para poder comercializarlos y distribuirlo en el interior.

Por ello, los principales proveedores para la presente propuesta de negocio, serán las empresas Sunrise Medical y JBH wheelchair, que presentan modelos económicos y de calidad de sillas de ruedas eléctrica plegables.

Sunrise Medical. Es una empresa líder mundial en el desarrollo, diseño, fabricación y distribución de sillas de ruedas manuales y eléctricas, Scooter y sistemas de sedestación y posicionamiento. Cada uno de sus productos son innovadores, están diseñados para promover estilos de vida independientes e inclusivos (Sunrise Medical, 2019).



Figura 2. Logo de Sunrise Medical
Fuente: Sunrise Medical (2019)

Sunrise Medical es uno de los mayores fabricantes y distribuidores de sillas de ruedas eléctricas a nivel internacional. Fundada en 1983, cuenta con sus propias plantas de fabricación en Estados Unidos, México, Alemania, Reino Unido, España, Holanda, Polonia y China, y son distribuidos en más de 130 países por todo del mundo (Sunrise Medical, 2019).

La selección de Sunrise Medical como uno de los principales proveedores, se debe a la calidad, innovación y prestigio que caracteriza cada uno de sus productos,

especializados en mejorar la calidad de vida e independencia de las personas con limitaciones físicas y mentales. Exhiben una gama amplia de sillas de ruedas eléctricas, bajo la marca “QUICKIE”, siendo plegables, compactas y fáciles de transportar. Productos que estarán enfocados para los clientes del segmento de clase alta y media-alta, que buscan una silla de calidad y adaptada especialmente a sus necesidades, y presenten la tecnología más avanzada.

Jbh wheelchair. Es una empresa China, especializada en la investigación, desarrollo, fabricación y distribución de silla de ruedas eléctrica, scooter eléctrico, caminador de rodilla, silla de ruedas manual y silla de ruedas eléctrica de pie, de alta calidad y a precios asequibles (JBH Wheelchair, 2009).



Figura 3. Logo de JBH
Fuente: JBH Wheelchair (2019)

Sus series de sillas de ruedas eléctricas JBH, se caracterizan por ser ligeras, plegables y portátiles. Sus principales modelos son D 05, D 06 y D 09, que son pequeños en tamaños, y están fabricados con una aleación de aluminio ligero, que garantiza durabilidad y resistencia. Adaptadas a las principales necesidades o requerimientos de las personas con discapacidad, y presenta elementos de seguridad adicionales, como un sistema de frenos inteligente y una distancia al suelo adicional (JBH Wheelchair, 2009).

Estos modelos de sillas de ruedas eléctricas estarían enfocados principalmente a clientes de clase media, que buscan un producto pequeño y portátil que mejore su movilidad, que se adapte a las necesidades clínicas generales de las personas con discapacidad y a un precio accesible.

Clientes

Los principales clientes del presente plan de negocio, son las personas que presentan alguna discapacidad física o mental, que les impide movilizarse con total autonomía, y requieren de dispositivos que faciliten su desplazamiento por distintos espacios, de manera independiente y sin necesidad de esfuerzos físicos.

Según el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (2019), en el cantón de Quito se registran alrededor de 41.745 personas con discapacidades físicas (66,20%) y mentales (33,80%), que pueden requerir sillas de ruedas eléctricas que mejoren sus capacidades de movilizarse.

En la siguiente tabla, se presenta la segmentación de los dos principales clientes o consumidores, del presenta plan de negocio de sillas de ruedas eléctricas.

Tabla 2.
Segmento de cliente

	Consumidor 1	Consumidor 2
Clase	Alta / Media Alta	Media / Media Baja
Ciclo de vida	Juventud y Madurez	Juventud, Madurez y Vejez
Estilo de vida	Activo, independiente y progresista	Activo e independiente
Exigencias	<ul style="list-style-type: none"> · Gama alta · Innovación · Tecnología · Calidad · Adaptabilidad · Plegables · Alto rendimiento 	<ul style="list-style-type: none"> · Gama media y baja · Calidad · Necesidades básicas · Plegables · Bajo costo · Rendimiento aceptable
Sensibilidad al precio	Baja, Nula	Alta, Media

Productos sustitutos

El principal producto sustituto son las sillas de ruedas manuales, que son impulsadas por el propio ocupante o un tercero. Las cuales tienen mayor disponibilidad en el mercado ecuatoriano, y puede ser obtenida en variedades de tiendas o negocios a nivel nacional.



Figura 4. Silla de ruedas manuales
Fuente: Ortopedia Plaza (2019)

Estas sillas de ruedas manuales están a precios accesibles para la mayoría de las clases sociales, operando en precios inferiores a los US\$ 100,00. Resultando la primera opción y/o alternativa para las personas con discapacidades físicas y mentales, que presentan problemas de movilidad y requieren de un dispositivo que permita su desplazamiento.

Sin embargo, para las personas que presentan problemas en la parte superior del cuerpo o no poseen la capacidad para impulsarla y maniobrarla, requieren de la intervención de un tercero que empuje la silla, afectando la autonomía e independencia del ocupante.

También este tipo de silla de rueda, puede resultar imprácticas cuando el usuario requiere recorrer distancias considerables, lo que acarrea un esfuerzo físico considerable, ya sea para el mismo o para la otra persona que la empuja.

Nuevos entrantes

Con respecto al ingreso de empresas o negocios que se especialicen en la importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, es poco probable. Principalmente por lo poco atractivo que representa el producto actualmente en el mercado ecuatoriano y el costo que acarrea la importación, y segundo por la dificultades y formalidades que existen para realizar transporte legítimo de bienes del extranjero al país.

Rivalidad competitiva

Como se mencionó anteriormente, actualmente no existen compañías o empresas dedicadas a la fabricación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas en el Ecuador, por lo tanto, no existen competidores directos para el presenta plan de negocios. Las personas que desean adquirir este tipo de productos, deben importarla por cuenta propia.

En base al análisis realizado a las cinco fuerzas de Porter, se define en la siguiente figura el nivel de poder y amenaza que presentan ante el plan de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas.

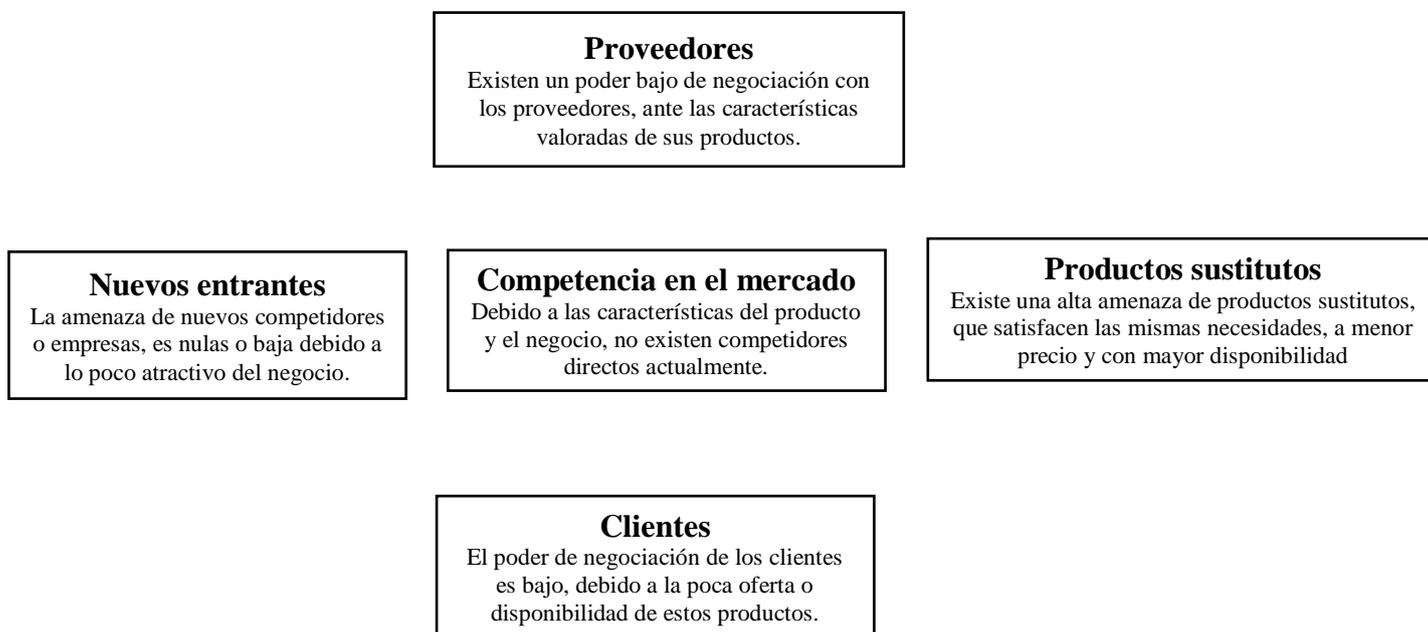


Figura 5. Cinco fuerzas de Porter

Cadena de Valor

Por medio de la presente Cadena de Valor, se representarán todas aquellas actividades (primarias y secundarias) que generan valor para la empresa, y permitirán la comercialización de las sillas de ruedas eléctricas en Quito.

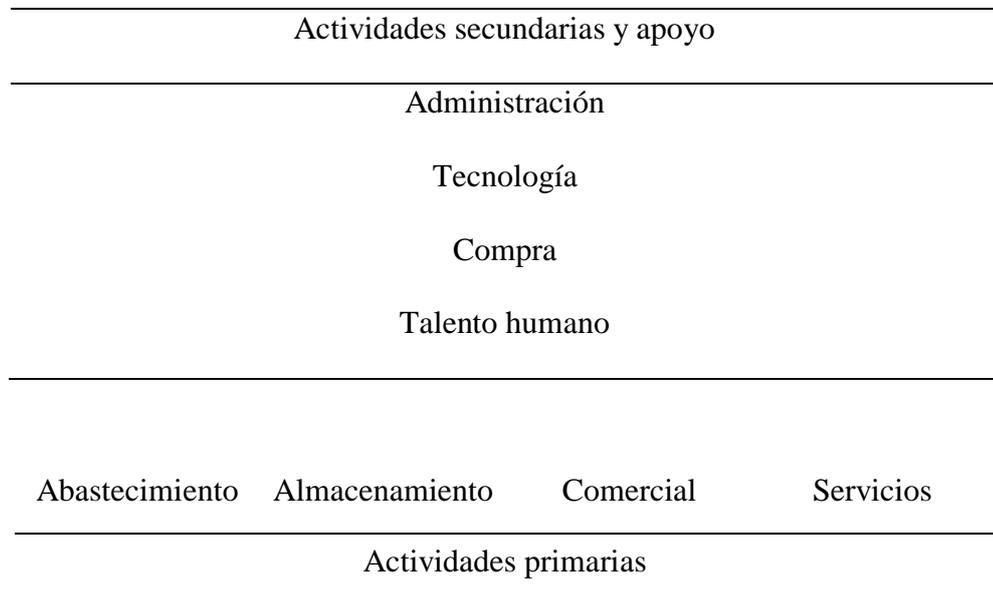


Figura 6. Cadena de valor

A continuación, se detallan o describen las actividades primarias y secundarias que son generadores de valor, para el presente plan de negocio.

Actividades Primarias

Las actividades primarias son aquellas que están directamente implicadas en la importación, distribución y comercialización de las sillas de ruedas eléctricas en la ciudad de Quito, y son las siguientes:

Abastecimiento. La presente actividad consiste en la importación y abastecimiento de los distintos modelos de sillas de ruedas eléctricas al país, hasta el ingreso a la respectiva empresa, en cumplimiento con todos los controles y formalidades que acarrea la importación al país.

Para garantizar el abastecimiento y/o suministro de las sillas de ruedas eléctricas al negocio, se deben realizar las siguientes actividades:

- Identificar la necesidad de abastecimiento de modelos de sillas de ruedas eléctricas.
- Gestionar el requerimiento de abastecimiento de las sillas de ruedas eléctricas
- Gestionar y preparar la documentación y requerimientos solicitados por la aduana.

- Coordinar con las cargas marítimas, la reservación del container e importación.
- Tramites de nacionalización en Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.
- Recepción de container con los modelos de sillas de ruedas eléctricas.
- Nacionalización de las sillas de ruedas eléctricas importadas.

El talento humano encargado o asignado a dichas actividades, debe dar seguimiento y cumplimiento a cada una de las actividades de importación y abastecimiento, garantizando que se realicen con total normalidad y en cumplimiento con los parámetros establecidos por el SENAE.

Almacenamiento. Una vez importadas y nacionalizadas las sillas de ruedas eléctricas solicitadas en el abastecimiento, inician las actividades de logística de traslado y almacenamiento de los productos en la bodega del negocio.

Las actividades involucradas con el almacenamiento de las sillas de ruedas eléctricas son las siguientes:

- Coordinar el traslado y/o transporte de la mercancía, desde la aduana hasta el negocio en la ciudad de Quito
- Coordinar el espacio físico del negocio, donde serán almacenados las sillas de ruedas eléctricas importadas.
- Recibir en el negocio, las sillas de ruedas eléctricas importadas y transportadas desde aduana.
- Revisar y certificar los productos recibidos, garantizado la calidad y características solicitadas al proveedor.
- Registrar en el inventario de productos, las sillas de ruedas eléctricas recibidas.
- Ubicar y almacenar las sillas de ruedas eléctricas en la bodega del negocio.

Estas actividades están enfocadas en garantizar el transporte de los productos importados hasta las instalaciones del negocio y/o el lugar donde serán almacenados, además de asegurar la calidad y especificaciones de los mismos.

Comercial. Al disponer de las sillas de ruedas eléctricas en la bodega del negocio, comienzan las actividades de comercialización, venta y despacho a los productos a los clientes respectivos. Las actividades a desempeñar son las siguientes:

- Definir el catálogo y precio de los modelos de sillas de ruedas eléctricas disponibles para la venta.
- Mercadear y promocionar por distintos medios los modelos de sillas de ruedas eléctricas disponibles.
- Atender a los clientes y/o consumidores interesados en los modelos de sillas de ruedas eléctricas disponibles.
- Coordinar la venta y despacho de la silla de ruedas eléctrica solicitada por el cliente y/o consumidor

Estas actividades y/o acciones están definidas para garantizar la correcta comercialización de las sillas de ruedas eléctricas importadas, desde la oferta del producto hasta la venta y despacho al cliente y/o consumidor.

Servicios. Las actividades de servicios, están caracterizadas por ser postventa de las sillas de ruedas eléctrica a los clientes y/o consumidores, y consiste en atender los reclamos, notificaciones y devoluciones de los productos vendidos.

Actividades Secundarias

Las siguientes actividades son de apoyo y/o soporte, proporcionan los recursos, el talento humano y los procesos necesarios para gestionar con normalidad las actividades primarias del presente negocio.

Administración. La gestión administrativa del presente negocio, abarca todas las actividades y acciones relacionadas con la organización, administración y los aspectos financieros, sobre la importación y comercialización de sillas eléctricas. Como también, definir las planificaciones, objetivos, políticas y dirección de la empresa.

- Establecer la organización, objetivos y dirección del negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas.
- Establecer las políticas y controles para el correcto funcionamiento y desempeño del negocio.
- Gestionar el presupuesto y la planificación estratégica del negocio.
- Gestionar las actividades financieras y económicas del negocio.

En pocas palabras, se realizan todas aquellas actividades y procesos enfocados en garantizar el cumplimiento de los objetivos del negocio, y su correcto funcionamiento, desde el punto de vista económico, administrativo y financiero.

Compra. Son las actividades netamente relacionadas con las compras de las sillas de ruedas eléctricas a los proveedores en el extranjero, y en concordancia con el presupuesto del negocio.

- Recibir el requerimiento de abastecimiento de sillas de ruedas eléctricas
- Contactar o comunica con el proveedor respectivo de las sillas de ruedas eléctricas solicitadas.
- Confirmar la disponibilidad de importación de las sillas de ruedas eléctricas solicitadas con el proveedor.
- Gestionar la orden de compra de las sillas de ruedas eléctricas solicitadas.
- Coordinar el pago al proveedor de las sillas de ruedas eléctricas compradas.

Tecnología. Con respecto al aspecto tecnológico del negocio, se contará un sistema informático que facilite el control del inventario y comercialización de las sillas de ruedas eléctricas, como también los aspectos administrativos y financieros del negocio. Además, se contar con los equipos y/o herramientas que tecnológicas necesarias para el correcto desempeño de todas las actividades del negocio:

- Ordenadores y/o computadores
- Microsoft Office
- Sistema ERP (Planificación de Recursos Empresariales)
- Internet
- Dispositivos de red

Estos son los principales recursos tecnológicos que se consideran necesarios para el correcto desempeño del negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas.

Talento Humano. Las actividades de talento humano, se enfocarán en la captación, seleccionar y contratación del personal necesario para cada una de las actividades del negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas. Como también, establecer los procedimientos de formación y capacitación de los trabajadores dentro del ámbito del negocio, y el cumplimiento de las leyes laborales del país.

Diagnóstico de la situación

Cuantitativo

Para recopilar los datos numéricos relacionados con el plan de negocio, se aplicó una encuesta con una serie de preguntas diseñadas para estimar la posible demanda y demanda insatisfecha por las sillas de ruedas eléctricas en Quito.

La encuesta se aplicó a 68 personas con discapacidades físicas y mentales, y que requieren de dispositivo de apoyo y/o asistencia para movilizarse, siendo sillas de ruedas, muletas, caminadoras y bastones.

Las primeras cinco interrogantes y/o preguntas de la encuesta, se enfocaron en la información general de los encuestados. Encabezando la identificación del rango de edades, de las personas con discapacidades o problemas de movilidad encuestadas.

Tabla 3.
Rango de Edad

Rango de Edad	Frecuencia	Porcentaje
15 - 20	5	7,4
20 - 30	26	38,2
30 -40	27	39,7
40 - 50	9	13,2
Mayor a 60	1	1,5
Total	68	100,0

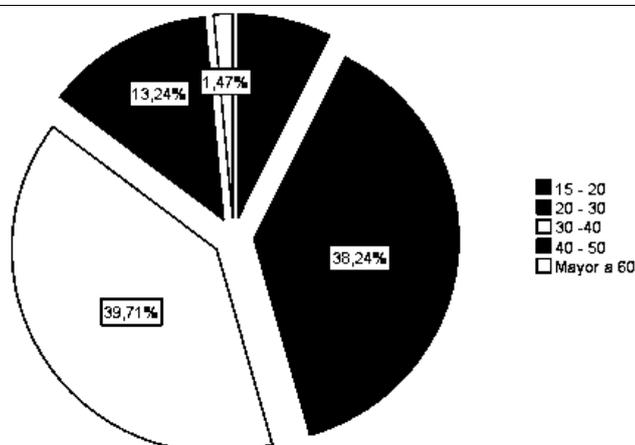


Figura 7. Gráfico de Rango de Edad

Se logró identificar que la dimensión del rango de edades se centra especialmente en personas entre los 20 y 40 años, representando el 77,9% de la muestra de la investigación. Lo que permite estimar que la mayoría de los clientes objetivos del plan de negocio, se deben centrar en ese rango de edades.

La siguiente pregunta, se estableció con el objetivo de identificar los tipos de discapacidades que presentan los encuestados.

Tabla 4.
Tipo de discapacidad

Tipo de discapacidad	Frecuencia	Porcentaje
<i>Física</i>	55	80,9
<i>Intelectual</i>	13	19,1
<i>Total</i>	68	100,0

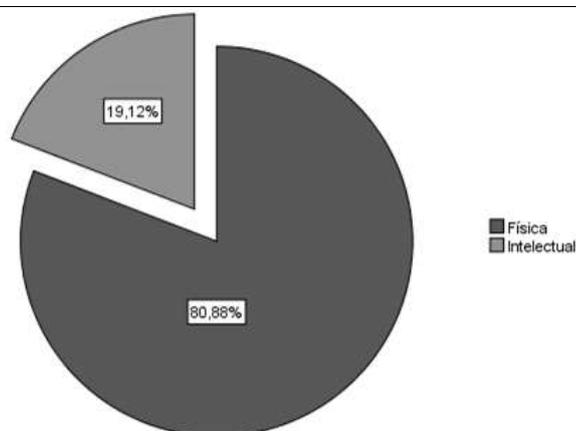


Figura 8. Gráfico de Tipo de discapacidad

Se determinó que gran parte de los encuestados, que utilizan dispositivos auxiliares de movimiento padecen discapacidades de carácter físico, con el 80,9% de las muestras. Mientras que los que presentan discapacidades intelectuales y/o mentales, abarcan el 19,1%. No obstante, para fines del plan de negocio, el segmento de cliente abarca a estos dos tipos de discapacidades.

Luego se buscó identificar, el grado de discapacidad más habitual o constante, en la muestra de la investigación.

Tabla 5.
Grado de discapacidad

Grado de discapacidad	Frecuencia	Porcentaje
10% - 20%	7	10,3
20% - 40%	34	50,0
40% - 60%	20	29,4
60% - 80%	7	10,3
<i>Total</i>	68	100,0

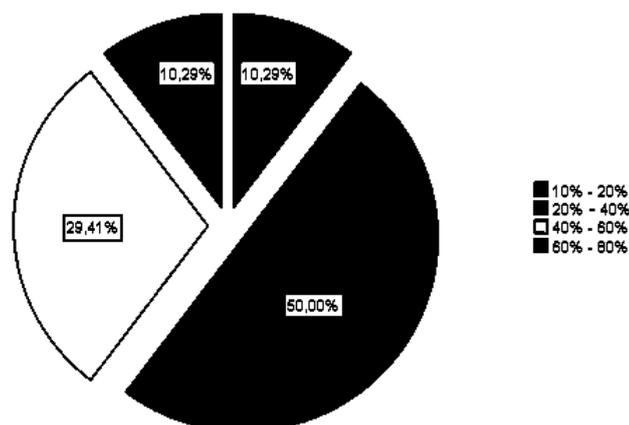


Figura 9. Gráfico de Grado de discapacidad

Colectivamente, se puede apreciar que la mayoría de las personas con discapacidades y problemas de movilidad, padecen un grado de discapacidad entre el 20% - 40%, con el 50%, y la segunda dimensión relevante presenta un grado entre el 40% – 60% con el 29,41% de presencia en la muestra.

Para poder precisar los aspectos generales y relevantes sobre la discapacidad y limitaciones de movilidad que presentan los encuestados, se consultó el motivo causante de su estado actual.

Tabla 6.
Discapacidad adquirida

Adquirida	Frecuencia	Porcentaje
<i>Nacimiento</i>	31	45,6
<i>Enfermedad</i>	6	8,8
<i>Accidente</i>	31	45,6
<i>Total</i>	68	100,0

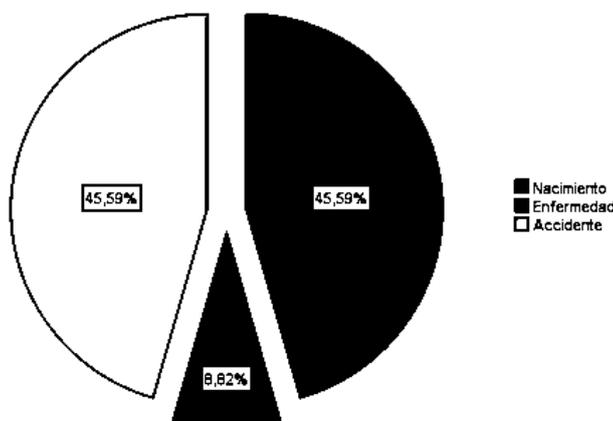


Figura 10. Gráfico de Discapacidad adquirida

Se puede apreciar, que gran parte de los encuestados padecen su actual discapacidad y limitación de movilidad, por accidente y por nacimiento, abarcando el mismo porcentaje del 45,59% en la muestra.

También se consultó a los encuestados, la principal dedicación o actividad que realizan en el día a día.

Tabla 7.
Dedicación de encuestados

Dedicación	Frecuencia	Porcentaje
<i>Estudiar</i>	25	36,8
<i>Trabajo</i>	30	44,1
<i>Recreación</i>	9	13,2
<i>Nada</i>	4	5,9
<i>Total</i>	68	100,0

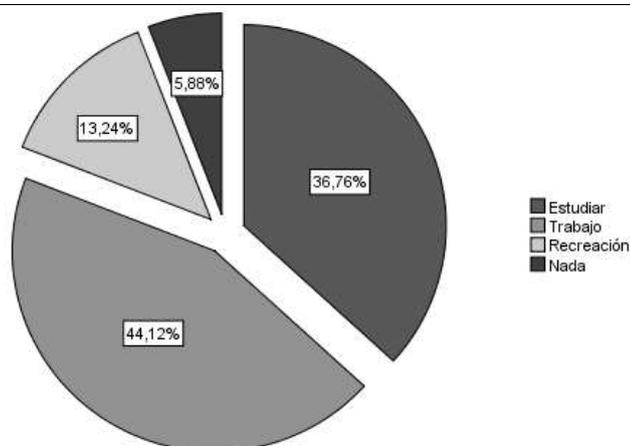


Figura 11. Gráfico de Dedicación de encuestados

Es evidente que la discapacidad física e intelectual que presentan las personas encuestadas, no representó ninguna limitante a la hora de realizar actividades, y buscar su integración a la sociedad; ya que la mayoría trabaja y estudia a pesar de sus limitaciones. Por lo que, se puede estimar que la mayoría de la población de discapacitados en la ciudad de Quito, son personas con un estado de ánimo saludable y activo, que buscan valerse por sí mismos.

Una vez precisado los aspectos generales y relevantes de la discapacidad física e intelectual que presentan los encuestados, se procedió a consultar los defectos y/o problemas que presentan actualmente al moverse. Primero se buscó identificar la

capacidad que presentan los encuestados, para cambiar por cuenta propia la postura o el modo en que se encuentra sentado.

Tabla 8.
Dificultades para cambiar de postura

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
<i>Si</i>	33	48,5
<i>No</i>	35	51,5
<i>Total</i>	68	100,0

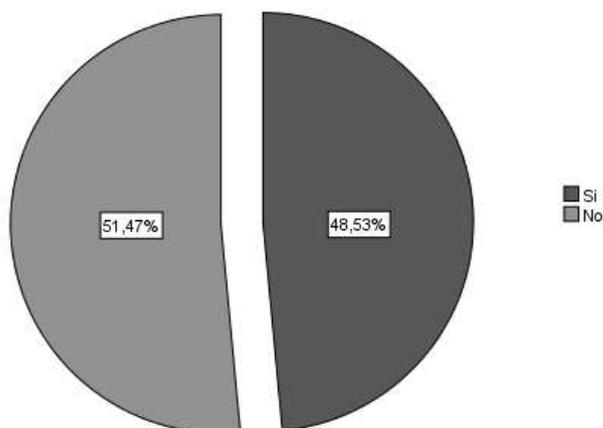


Figura 12. Gráfico de Dificultades para cambiar de postura

Se puede apreciar de acuerdo a las respuestas de los encuestados, que sus capacidades para cambiar de postura se encuentran divididas, lo que puede deberse al grado de discapacidad que presentan.

Se consultó sobre las dificultades que presentan al momento de utilizar sus actuales dispositivos auxiliares de movilidad, siendo generalmente sillas de ruedas, bastones, muletas y prótesis, que fueron los que se identificaron.

Tabla 9.
Dificultades para utilizar dispositivos auxiliares

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
<i>Si</i>	40	58,8
<i>No</i>	28	41,2
<i>Total</i>	68	100,0

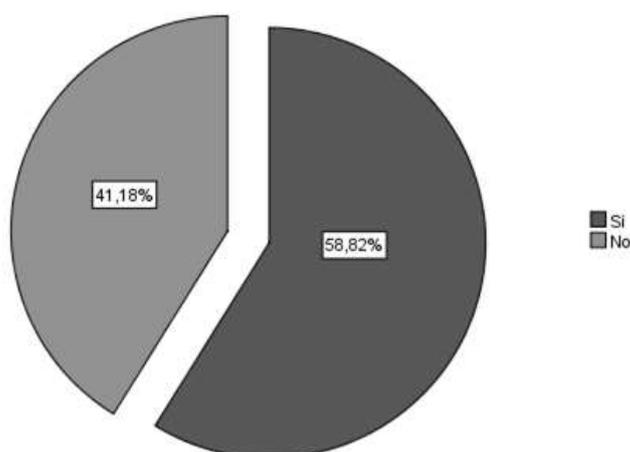


Figura 13. Gráfico de Dificultades para utilizar dispositivos auxiliares

Según las respuestas de los encuestados, los que representan el mayor porcentaje en la muestra (58,85) confirman las dificultades que presentan actualmente al desplazarse con sus dispositivos auxiliares de movimiento, lo que puede significar una posible necesidad de un dispositivo auxiliar que no resulte difícil o problemático de utilizar.

Para profundizar sobre la dificultad que presentan sobre el uso del dispositivo auxiliar de movimiento, se consultó el nivel de dificultad que presentan.

Tabla 10.
Nivel de dificultades para utilizar dispositivos auxiliares

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
<i>Alta</i>	14	20,6
<i>Media Alta</i>	26	38,2
<i>Moderada</i>	24	35,3
<i>Baja</i>	4	5,9
<i>Total</i>	68	100,0

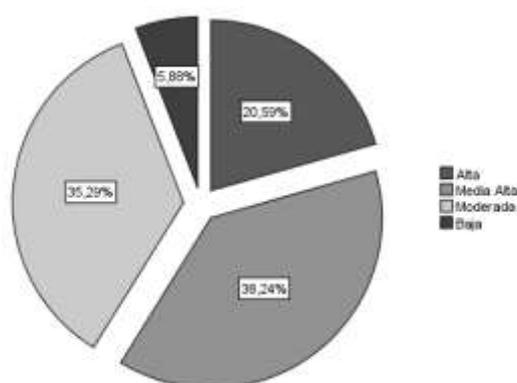


Figura 14. Gráfico de Nivel de dificultades para utilizar dispositivos auxiliares

Se identificó que el 20,6% de los encuestados, presentan altas dificultades para utilizar sus actuales dispositivos auxiliares de movilidad, y un 38,2% presentan dificultades media-alta. Por lo tanto, el 58,8% de los encuestados podrían demandar un dispositivo y/o herramienta le proporcione facilidad al desplazarse, como es el caso de las sillas de ruedas eléctricas.

Luego se consultó si requiere la presencia y asistencia de un tercero, para poder movilizarse con el dispositivo auxiliar.

Tabla 11.
Presencia de ayuda o asistencia personal para movilizarse

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
<i>Si</i>	29	42,6
<i>No</i>	39	57,4
<i>Total</i>	68	100,0

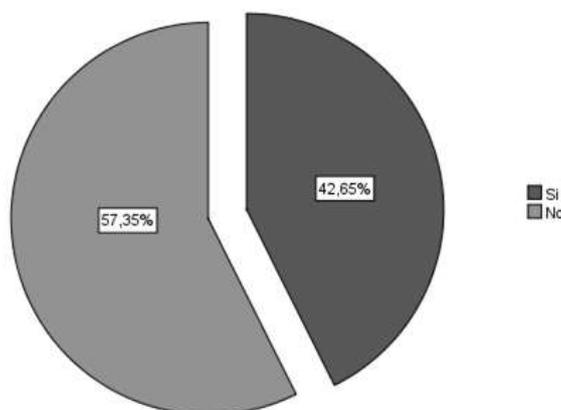


Figura 15. Gráfico de Presencia de ayuda o asistencia personal para movilizarse

Se determinó que la mayoría de los encuestados, no requieren de una asistencia personal o un tercero para poder movilizarse con sus dispositivos auxiliares. No obstante, un porcentaje relevante del 42%, recalcan la necesidad de una persona que les colabore, para poder movilizarse por medio del dispositivo.

Luego se consultó a los encuestados, si el actual dispositivo auxiliar que poseen, cumple efectivamente con sus requerimientos de movilidad.

Tabla 12.
Cumplimiento del actual dispositivo auxiliar de movilidad

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
<i>Si</i>	20	29,4
<i>No</i>	48	70,6
<i>Total</i>	68	100,0

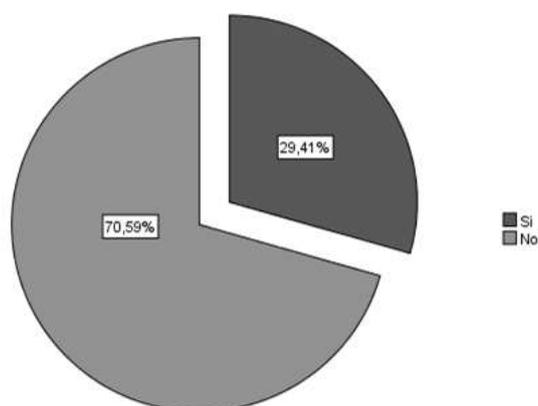


Figura 16. Gráfico de Cumplimiento del actual dispositivo auxiliar de movilidad

Se puede apreciar, que la mayoría de los encuestados que presentan algún tipo de discapacidad física e intelectual, que limita sus capacidades para moverse, señalan que sus actuales dispositivos auxiliares no cumplen efectivamente con todos sus requerimientos o necesidades de movilidad. Lo que puede evidenciar perfectamente una necesidad o solicitud, de un dispositivo que cumpla eficientemente con sus requerimientos.

Para profundizar sobre los actuales dispositivos auxiliares que utilizan los encuestados, se les consultó sobre las capacidades para moverse en distintos espacios.

Tabla 13.
Capacidad del actual dispositivo auxiliar para moverse en distintos espacios

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
<i>Si</i>	26	38,2
<i>No</i>	42	61,8
<i>Total</i>	68	100,0

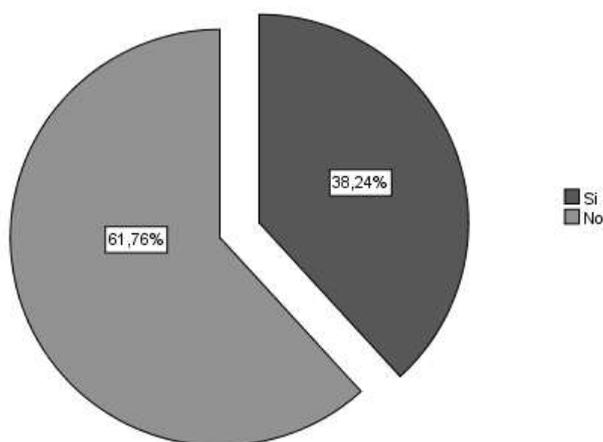


Figura 17. Gráfico de Capacidad del actual dispositivo auxiliar para movilizarse en distintos espacios

Se identificó que la mayoría de los encuestados que presentan problemas o limitaciones para movilizarse, no pueden desplazarse cómodamente por distintos espacios físicos, como centros comerciales y parques, debido a las limitaciones o características que presentan sus actuales dispositivos auxiliares de movilidad. El presente dato, soporta una posible demanda para las sillas de ruedas eléctricas, al posibilitar o mejorar las capacidades de las personas con discapacidades para movilizarse libremente por distintos espacios.

También se les consultó, si presentan una experiencia satisfactoria y reconfortante al usar sus actuales dispositivos auxiliares para movilidad.

Tabla 14.
Experiencia reconfortante con el actual dispositivo auxiliar

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
<i>Si</i>	27	39,7
<i>No</i>	41	60,3
<i>Total</i>	68	100,0

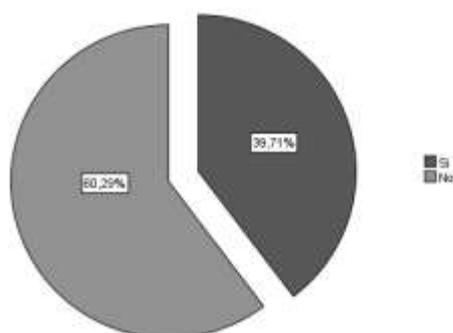


Figura 18. Gráfico de Experiencia reconfortante con el actual dispositivo auxiliar

De igual forma como la interrogante anterior, la mayoría de las personas encuestadas consideran que sus actuales dispositivos móviles, no les brindan una experiencia satisfactoria y reconfortante al desplazarse por distintos espacios.

Se les consultó si el uso del dispositivo auxiliar, le genera algún desgaste o cansancio físico, tanto al encuestado como a las personas de apoyo.

Tabla 15.
Desgaste o cansancio por el uso del dispositivo auxiliar

	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
<i>Si</i>		42	61,8
<i>No</i>		26	38,2
<i>Total</i>		68	100,0

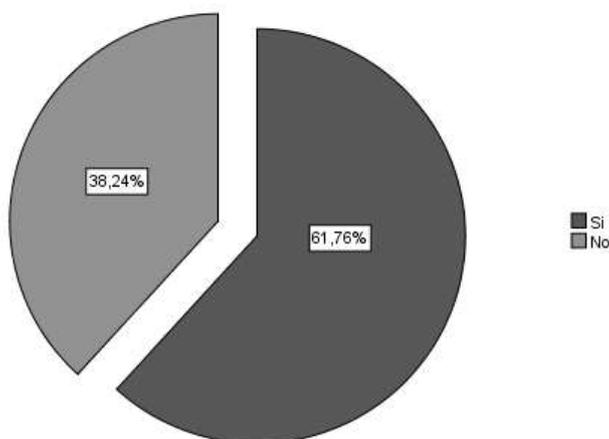


Figura 19. Gráfico de desgaste o cansancio por el uso del dispositivo auxiliar

A partir de la presente interrogante y las respuestas anteriores, se logró apreciar que efectivamente existe una disconformidad y molestia con los dispositivos auxiliares de movilidades tradicionales y disponibles en el Distrito Metropolitano de Quito. La mayoría de los encuestados, más del 60% de la muestra, concuerdan en opiniones negativas y disgustos hacia sus actuales dispositivos auxiliares de movilidad; lo que puede significar una posible demanda para las sillas de ruedas eléctricas.

Para determinar correctamente la demanda de las sillas de ruedas eléctricas, se les consultó a los encuestados, si están dispuestos para adquirir un nuevo dispositivo auxiliar de movilidad, mejor al que actualmente disponen.

Tabla 16.
Dispuesto adquirir un nuevo dispositivo auxiliar de movilidad

	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
<i>Si</i>		41	60,3
<i>No</i>		27	39,7
<i>Total</i>		68	100,0

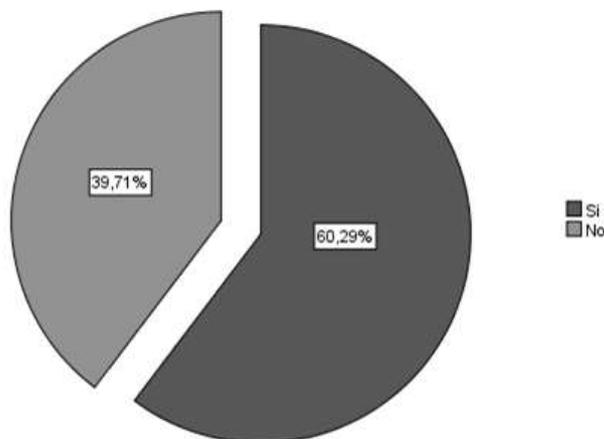


Figura 20. Gráfico de Dispuesto adquirir un nuevo dispositivo auxiliar de movilidad

En la presente interrogante se puede apreciar, un porcentaje de aceptabilidad similar al determinado anteriormente sobre la disconformidad y molestia con los actuales dispositivos auxiliares de los encuestados. El 60,29% de las personas con discapacidad física o mental, que fueron seleccionados para la presente investigación, estarían dispuestos a adquirir un nuevo y mejor dispositivo auxiliar de movilidad.

Una vez identificado el porcentaje de encuestados que están dispuestos a adquirir un nuevo dispositivo auxiliar de movilidad, se les preguntó sobre sus conocimientos de las sillas de ruedas eléctricas.

Tabla 17.
Conocimiento sobre sillas de ruedas eléctricas

	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
<i>Si</i>		56	82,4
<i>No</i>		12	17,6
<i>Total</i>		68	100,0

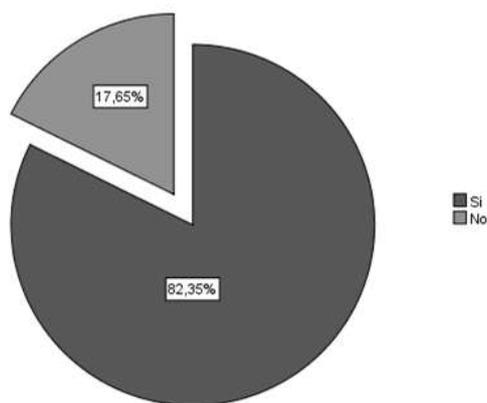


Figura 21. Gráfico de Conocimiento sobre sillas de ruedas eléctricas

La gran mayoría de los encuestados, específicamente el 82,35%, señalaron tener conocimiento sobre las sillas de ruedas eléctricas, y reconocieron sus particularidades y las ventajas que suministran a las personas con limitaciones de movilidad.

Se les consultó a los encuestados, si disponen actualmente de una silla de ruedas eléctricas, para identificar o certificar el nivel de presencia de este tipo de dispositivo móvil.

Tabla 18.

Disponen de sillas de ruedas eléctricas

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
<i>Si</i>	16	23,5
<i>No</i>	52	76,5
<i>Total</i>	68	100,0

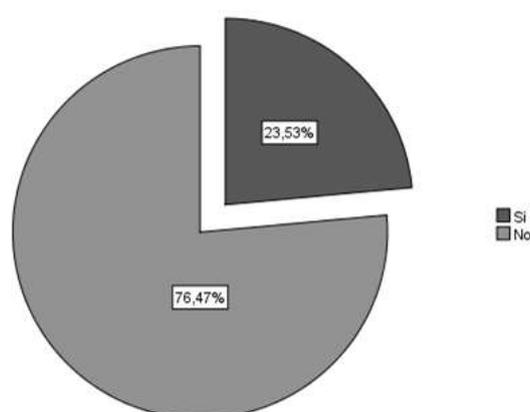


Figura 22. Gráfico de Disponen de sillas de ruedas eléctricas

A las personas que señalaron no poseer este tipo de dispositivo auxiliar, se les consultó si han intentado adquirir una silla de ruedas eléctricas a nivel nacional, específicamente en el Distrito Metropolitano de Quito.

Tabla 19.

Intentado adquirir una silla de ruedas eléctricas

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido
<i>Si</i>	27	39,7	51,9
<i>No</i>	25	36,8	48,1
<i>Total</i>	52	76,5	100,0
<i>No Aplican</i>	16	23,5	

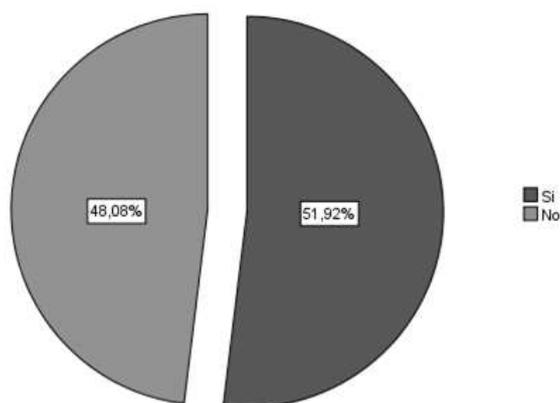


Figura 23. Gráfico de Intentado adquirir una silla de ruedas eléctricas

Un poco más de la mitad de los encuestados, señalaron pretender adquirir una silla de ruedas eléctricas en el Distrito Metropolitano de Quito, y no han logrado acceder y obtener en el mercado nacional.

Para precisar correctamente la demanda de las sillas de ruedas eléctricas, se consultó directamente la posibilidad a los encuestados de adquirir este tipo de dispositivo auxiliar de movilidad.

Tabla 20.

Dispuesto en adquirir sillas de ruedas eléctricas

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
<i>Si</i>	41	60,3
<i>No</i>	27	39,7
<i>Total</i>	68	100,0

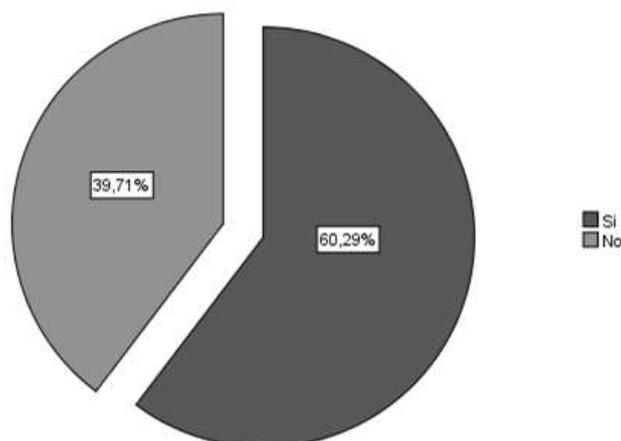


Figura 24. Gráfico de Dispuesto en adquirir sillas de ruedas eléctricas

Nuevamente, se volvió a constatar un porcentaje del 60% de encuestados dispuestos a adquirir una silla de ruedas eléctricas, lo que significa la demanda para el presente plan de negocio.

Una vez identificado la demanda de las sillas de ruedas eléctricas, se les consultó sobre el monto de capital, que estarían dispuesto a pagar por una silla de ruedas eléctricas.

Tabla 21.
Presupuesto para adquirir una silla de ruedas eléctricas

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido
US\$ 101 - 500	13	19,1	31,7
US\$ 501 - 1000	14	20,6	34,1
US\$ 1001 - 1500	13	19,1	31,7
Más US\$ 1500	1	1,5	2,4
Total	41	60,3	100,0
No Aplican	27	39,7	

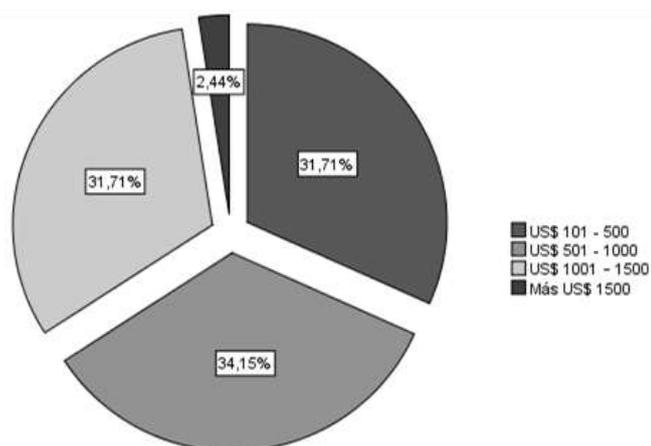


Figura 25. Gráfico de Presupuesto para adquirir una silla de ruedas eléctricas

Se puede apreciar, que las opiniones se encuentran divididas con respecto al presupuesto que estarían dispuesto asignar para la adquisición de una silla de ruedas eléctricas, el 31,7% de los encuestados que anteriormente señalaron estar dispuesto a adquirir este tipo de silla, estarían dispuesto a pagar en un rango de US\$ 101,00 y 500,00, y un porcentaje igual de encuestados, señalaron el rango de US\$ 1001,00 y 1500,00. No obstante, un porcentaje mayor del 34,15%, indicaron estar dispuesto a pagar por este tipo de dispositivo auxiliar, por un precio entre los US\$ 501,00 y 1000,00.

Para finalizar la aplicación de la encuesta, se les consultó sobre las principales características que demandarían o solicitarían en las sillas de ruedas eléctricas.

Tabla 22.
Principal característica de la silla de ruedas eléctricas

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido
<i>Rendimiento</i>	13	19,1	31,7
<i>Plegable</i>	18	26,5	43,9
<i>Innovación</i>	10	14,7	24,4
<i>Total</i>	41	60,3	100,0
<i>No Aplican</i>	27	39,7	

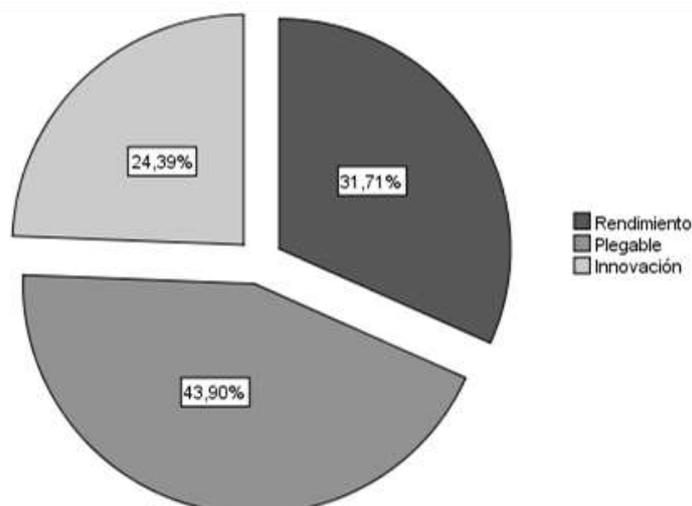


Figura 26. Gráfico de Principal característica de la silla de ruedas eléctricas

Se logró precisar que la principal característica que solicitan los encuestados dispuestos a adquirir una silla de ruedas eléctricas, es que sea plegable y que sea fácil de transportar, una característica que está presente en los productos identificados para el presente plan de negocio.

En base a la información recolectada por medio de las encuestadas aplicadas, a personas con problemas o limitaciones de movilidad, se estima la demanda y de las sillas de ruedas eléctricas en Quito.

Tabla 23.
Demanda y Demanda Insatisfecha

	Datos	Porcentaje
<i>Población</i>	41.745	
<i>No poseen silla Ruedas Eléctricas</i>	31.922	76,47%
<i>Demanda</i>	25.172	60,30%
<i>Demanda Insatisfecha</i>	16.573	39,70%

La demanda insatisfecha normalmente se determina a partir de la diferencia de la demanda y oferta que presenta el producto, pero debido a que no existe oferta actualmente de sillas de ruedas eléctricas en el mercado de dispositivos auxiliares en el Distrito Metropolitano Quito; se determinó a partir del porcentaje de encuestados, que afirmaron haber intentado adquirir este tipo de dispositivo.

Análisis DAFO

Para realizar un diagnóstico de la situación del negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas en la ciudad de Quito, se elabora un análisis DAFO, para identificar las características internas (fortalezas y debilidades) y externas (oportunidades y amenazas) que presentará el presente plan de negocio.

Tabla 24.
Análisis DAFO

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Alianzas con marcas de fabricantes exclusivas y reconocidas a nivel internacional. • Los modelos de las sillas eléctricas son innovadoras, exclusivas y de alta calidad. • Brindar un artículo cómodo y de fácil manejo, que les permita a las personas con discapacidad independencia para transportarse fácilmente en el medio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dependencia de fabricantes internacionales. • Tiempo de llegada de la mercadería. • Nicho de mercado difícil de alcanzar debido a su bajo poder adquisitivo. • Ser una Empresa nueva en el mercado. • Falta de especialización en el personal sobre las sillas de ruedas eléctricas. • Limitada cantidad de sillas de ruedas eléctricas.
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Poca importación y disponibilidad de sillas de ruedas eléctricas en el país. • Bajo número de competidores en el mercado. • Alto contenido de responsabilidad social al ser un artículo para personas con discapacidad. • Incentivar a las personas con discapacidad móvil a la adquisición de un producto moderno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta disponibilidad y bajo precio de productos sustitutos (sillas de ruedas manuales). • Poca infraestructura pública, privada y social adaptada a personas con discapacidad. • Riesgo de condición política y económica en el país. • Resistencia al cambio en clientes que mantienen el uso de sillas manuales. • Uso inadecuado o desconocimiento de las funciones de una silla eléctrica avanzada.

Matriz DAFO

De acuerdo con las fortalezas, amenazas, oportunidades y debilidades identificadas en el análisis DAFO, se definen por medio de la siguiente matriz las posibles estrategias más convenientes para el plan de negocio.

Tabla 25.

Matriz DAFO Estrategias ofensivas y adaptativas

	Fortalezas	Debilidades
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Alianzas con marcas de fabricantes exclusivas y reconocidas a nivel internacional.</i> • <i>Los modelos de las sillas eléctricas son innovadoras, exclusivas y de alta calidad.</i> • <i>Brindar un artículo cómodo y de fácil manejo, que les permita a las personas con discapacidad independencia para transportarse fácilmente en el medio.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Dependencia de fabricantes internacionales.</i> • <i>Tiempo de llegada de la mercadería.</i> • <i>Nicho de mercado difícil de alcanzar debido a su bajo poder adquisitivo.</i> • <i>Ser una Empresa nueva en el mercado.</i> • <i>Falta de especialización en el personal sobre las sillas de ruedas eléctricas.</i> • <i>Limitada cantidad de sillas de ruedas eléctricas.</i>
Oportunidades	Estrategias Ofensivas	Estrategias Adaptativas
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Poca importación y disponibilidad de sillas de ruedas eléctricas en el país.</i> • <i>Bajo número de competidores en el mercado.</i> • <i>Alto contenido de responsabilidad social al ser un artículo para personas con discapacidad.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Promover las características, especificaciones y cualidades de los modelos de sillas de ruedas eléctricas a la población de discapacitados móviles.</i> • <i>Promocionar al negocio como líder y único comerciante de sillas de ruedas eléctricas en el mercado nacional.</i> • <i>Ampliar la cantidad de importación de sillas de ruedas eléctricas debido a que existe una alta disposición del público por adquirirlas.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Establecer promociones y descuentos a la población de discapacitados, para agilizar la rotación de existencia.</i> • <i>Dar crédito o facilidades de pago a las personas con discapacidad para que tengan oportunidad de adquirir las sillas de ruedas eléctricas.</i>

- *Incentivar a las personas con discapacidad móvil a la adquisición de un producto moderno.*
- *Alianzas de fabricantes de marcas reconocidas a nivel internacional, con bajo número de competidores en el mercado Nacional.*

Tabla 26.
Matriz DAFO – Estrategias defensivas y supervivencia

	Fortalezas	Debilidades
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Alianzas con marcas de fabricantes exclusivas y reconocidas a nivel internacional.</i> • <i>Los modelos de las sillas eléctricas son innovadoras, exclusivas y de alta calidad.</i> • <i>Brindar un artículo cómodo y de fácil manejo, que les permita a las personas con discapacidad independencia para transportarse fácilmente en el medio.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Dependencia de fabricantes internacionales.</i> • <i>Tiempo de llegada de la mercadería.</i> • <i>Nicho de mercado difícil de alcanzar debido a su bajo poder adquisitivo.</i> • <i>Ser una Empresa nueva en el mercado.</i> • <i>Falta de especialización en el personal sobre las sillas de ruedas eléctricas.</i> • <i>Limitada cantidad de sillas de ruedas eléctricas.</i>
Amenazas	Estrategias Defensivas	Estrategias de Supervivencia
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Alta disponibilidad y bajo precio de productos sustitutos (sillas de ruedas manuales).</i> • <i>Poca infraestructura pública, privada y social adaptada a personas con discapacidad.</i> • <i>Riesgo de condición política y económica en el país.</i> • <i>Resistencia al cambio en clientes que mantienen el uso de sillas manuales.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Presentar las ventajas y cualidades que tiene las sillas de ruedas eléctricas, frente a las manuales y su aporte a la calidad de vida de los usuarios.</i> • <i>Desarrollar lealtad en el cliente a través de garantías y mantenimiento por la adquisición de la silla de ruedas eléctrica.</i> • <i>Firmar acuerdos de exclusividad con marcas reconocidas internacionalmente.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Analizar canales de importación alternativos al marítimo para las sillas de ruedas eléctricas.</i> • <i>Garantizar stock suficiente de sillas de ruedas eléctricas en el negocio, ante escenarios negativos.</i> • <i>Realizar campañas publicitarias que nos permitan incentivar y crear experiencias con el cliente para posicionarnos en este nuevo mercado.</i> • <i>Mejorar la imagen de las sillas de ruedas eléctricas (Certificación de calidad).</i>

- *Uso inadecuado o desconocimiento de las funciones de una silla eléctrica avanzada.*
-

Impacto en los Objetivos Estratégicos

En base a las estrategias definidas en la matriz anterior, se menciona el impacto que se espera conseguir en el plan de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas.

Tabla 27.
Impacto de las estrategias.

Tipo	Estrategia	Impacto
Estrategias Ofensivas	<i>Ampliar la cantidad de importación de sillas de ruedas eléctricas debido a que existe una alta disposición del público por adquirirlas.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la demanda por los distintos modelos de sillas de ruedas eléctricas. • Presentar un catálogo amplio de sillas de ruedas eléctricas de distintos precios.
	<i>Promover las características, especificaciones y cualidades de los modelos de sillas de ruedas eléctricas a la población de discapacitados móviles.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivar el deseo de los clientes y/o consumidores sobre las sillas de ruedas eléctricas. • Motivar la compra de los modelos de sillas de ruedas eléctricas innovadores y especializados.
	<i>Promocionar al negocio como líder y único comerciante de sillas de ruedas eléctricas en el mercado nacional</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr la fidelidad de los clientes por la marca y el negocio. • Monopolizar el mercado de sillas de ruedas eléctricas en la ciudad
Estrategias Adaptativas	<i>Dar crédito o facilidades de pago a las personas con discapacidad para que tengan oportunidad de adquirir las sillas de ruedas eléctricas.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr que las personas con discapacidad tengan la oportunidad de adquirir este producto a bajo costo.
	<i>Establecer promociones y descuentos a la población de discapacitados, para agilizar la rotación de existencias</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la rotación y renovación de las existencias de sillas de ruedas eléctricas.

<i>Estrategias Defensivas</i>	<i>Presentar las ventajas y cualidades que tiene las sillas de ruedas eléctricas, frente a las manuales y su aporte a la calidad de vida de los usuarios.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Minimizar la presencia y demanda que presenta las sillas de ruedas manuales en el mercado.</i> • <i>Impulsar el cambio de sillas de ruedas manuales, por las eléctricas.</i>
	<i>Desarrollar lealtad en el cliente a través de garantías y mantenimiento por la adquisición de la silla de ruedas eléctrica.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Impulsar las sillas de ruedas eléctricas, como opciones para visitar o acceder a distintos entornos físicos.</i> • <i>Mejorar la apreciación de los clientes y la sociedad sobre las sillas de ruedas eléctricas.</i>
<i>Estrategias de Supervivencia</i>	<i>Firmar acuerdos de exclusividad con marcas reconocidas internacionalmente.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>El cliente tiene que sentirse satisfecho por el producto adquirido y de muy buena calidad.</i>
	<i>Analizar canales de importación alternativos al marítimo para las sillas de ruedas eléctricas.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Identificar canales de importación, que agilicen los tiempos de recepción de las sillas eléctricas.</i>
<i>Garantizar stock suficiente de sillas de ruedas eléctricas en el negocio, ante escenarios negativos.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Existencia de sillas de ruedas eléctricas para satisfacer posibles demandas, ante escenarios que dificulten el abastecimiento.</i> 	
<i>Realizar campañas publicitarias que nos permitan incentivar y crear experiencias con el cliente para posicionarnos en este nuevo mercado.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Diseñando imágenes de muy buenas calidad para que el cliente pueda ver detalladamente el producto que se esa ofreciendo para la venta.</i> 	

Consumidores

Como se mencionó anteriormente, los principales clientes y/o consumidores de las sillas de ruedas eléctricas serán las personas que presentan limitaciones físicas y mentales, que dificulta sus capacidades de movilidad.

Para precisar de mejor forma los consumidores del presenta plan de negocio, se realiza una segmentación de clientes más detallada a la anterior presentada, con la finalidad de identificar los datos relevantes y que se deben tomar en consideración a la hora de definir las estrategias del negocio.

Tabla 28.
Segmento de mercado de negocio

Criterio	Rasgos	Consumidor 1	Consumidor 2	
Demográfico	Edad	De 15 a 80 años	De 15 a 80 años	
	Sexo	Masculino; femenino	Masculino; femenino	
	Clase social	Media-alta; alta	Baja-media; media	
	Nivel educativo	<ul style="list-style-type: none"> · Bachiller · Universitario · Postgrado 	<ul style="list-style-type: none"> · Básico · Bachiller · Universitario 	
	Grado Discapacidad	20% al 75%	20% al 75%	
Geográfico	Localización	Distrito Metropolitano de Quito	Distrito Metropolitano de Quito	
	Zona	<ul style="list-style-type: none"> · Sur · Centro · Norte · Este 	<ul style="list-style-type: none"> · Sur · Centro · Norte · Este 	
Psicográfico	Aficiones	<ul style="list-style-type: none"> · Visitar espacios públicos · Salir al aire libre · Dar paseos extensos · Actividades en el hogar 	<ul style="list-style-type: none"> · Visitar espacios públicos · Salir al aire libre · Actividades en el hogar 	
	Estilo de vida	<ul style="list-style-type: none"> · Trabajador · Saludable · Responsable · Recreativos · Vida social activa 	<ul style="list-style-type: none"> · Trabajador · Saludable · Responsable · Vida social activa 	
	Personalidad		· Sociable	· Sociable
			· Activo	· Activo
· Independiente			· Independiente	
· Exigente				
		· Autoritario		

Análisis Cualitativo y Cuantitativo

Para realizar los respectivos análisis cualitativos y cuantitativos referentes al plan de negocio, es necesario realizar encuestas y entrevistas personalizadas a los principales consumidores de las sillas de ruedas eléctricas, que en este caso serían las personas con discapacidades físicas y mentales.

Según el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, en el Distrito Metropolitano de Quito existen alrededor de 41.745 personas que presentan discapacidades físicas e intelectuales, y el 77.92% presenta un grado de discapacidad entre el 20% y 75%.

Por lo tanto, se puede establecer que la población de la presente investigación será de 32.524 personas con discapacidad, y la muestra será:

Tabla 29.
Cálculo de muestra

Variable	Datos
Error (E)	10 %
Población	32.524
Valor p	50 %
Valor q	50 %
Valor de Z	1,65
Muestra	68

A continuación, se demuestra el cálculo de muestra:

$$n = \frac{NpqZ^2}{pqZ^2 + E^2(N-1)}$$

$$= \frac{32.524 * 0,5 * 0,5 * (1,65)^2}{0,5 * 0,5 * (1,65)^2 + 0,10^2 * (32.524 - 1)}$$

$$n = \frac{22.136,6475}{0,680625 + 325,23} = 68$$

Las encuestas y entrevistas serán aplicadas a 68 personas con discapacidades físicas y mentales, según el cálculo de la muestra.

Para la aplicación de las encuestas y entrevistas, se visitaron fundaciones y organizaciones para personas con discapacidades, como la Federación Nacional de Ecuatorianos con Discapacidad Física (FENEDIF), CEPRODIS y Fundación Cultural Édgar Palacios. También se visitaron variedades de espacios públicos para personas con sillas de ruedas.

Cualitativo

Para recopilar la información desde la perspectiva cualitativa, se realizaron entrevistas semiestructuradas enfocadas en comprender las necesidades del sujeto de estudio, que en este caso serían las personas de movilidad reducida. Estas entrevistas fueron realizadas a tres personas, que disponían del tiempo y la colaboración, para conversar sobre sus características y opiniones sobre las sillas de ruedas eléctricas.

Para condicionar la información recolectada a través de las entrevistas realizadas, se plantea un mapa de empatía, donde se describe las características y las perspectivas de los consumidores entrevistados en base a 6 aspectos.

Tabla 30.
Entrevistas a potenciales consumidores

<i>Aspectos</i>	<i>Entrevistados</i>	<i>Respuestas</i>
<i>¿Qué piensa y sienten?</i>	<i>Hernán</i>	<i>Es señor Hernán es una persona que padece de discapacidad física en las extremidades inferiores, sin embargo, considera que sus problemas de movilidad no le dificultan sus capacidades para vivir el día a día, con buena actitud. Siente que, a pesar de estar limitado para realizar algunas actividades, trata en lo posible de realizar sus actividades cotidianas por cuenta propia, y poca vez solicita el apoyo de su esposa. A veces se siente inútil o deprimido, cuando no puede ayudar a su familia, especialmente en acciones físicas, pero los superar al colaborar en acciones que están a su alcance.</i>
	<i>Yolanda</i>	<i>La señora Yolanda, presenta parálisis total en las piernas y parcial en los brazos, y requiere se la colaboración de sus familiares para trasladarse en su silla de rueda manual, y en los posible trata de mantener</i>

		<p><i>una participación plena en la sociedad, con una buena actitud. A pesar de ser una persona alegre y motivada, depende mucho de sus familiares para realizar distintas actividades, como salir al aire libre, y se siente frecuentemente causa molestias o problemas para la familia.</i></p>
	Nancy	<p><i>La señora Nancy, sufrió un accidente que afectó su médula espinal, y sus capacidades motrices en las extremidades inferiores, y desde entonces se desplaza en sillas de ruedas, y desde entonces ha adaptado su forma de vida a la condición que padece, manteniendo su trabajo y gran parte de su estilo de vida. A pesar de presentar problemas de movilidad, sigue manteniendo sus aspiraciones profesionales y personales, como realizar estudios de Post-Grados. Su principal preocupación, es que su condición le limite a alcanzar nuevas ambiciones y realizar viajes al exterior.</i></p>
¿Qué ven?	Hernán	<p><i>Hernán, apreciar que el entorno donde vive es amigable a su condición, mientras que, el ambiente o espacio público a veces no es amigable con las personas con sillas de ruedas. En varias ocasiones se ha visto restringido para ingresar a una instalación que solo presenta escaleras/gradas, y necesita la colaboración de un tercero; no obstante, acepta que las cosas están mejorando, y frecuentemente aprecia la accesibilidad para discapacitados.</i></p>
	Yolanda	<p><i>La señora Yolanda es una persona que mantiene una vida activa en la sociedad y le gusta visitar espacios públicos, y generalmente se rodea de personas que no la discriminan por su discapacidad física, y están dispuesta a ayudarla con respecto a la movilidad y sus problemas. Sin embargo, señala que en algunas ocasiones considera que sus amistades se ven algo reacias de ayudarla a impulsar la silla de rueda.</i></p>
	Nancy	<p><i>La señora Nancy, considera que el entorno donde se desempeña laboralmente y donde realiza sus actividades diarias, está adaptado a su condición física y permite la movilidad de su silla de ruedas sin ningún problema, y de forma independiente. Además, confirma que tanto sus compañeros como amigos, siempre están dispuestos a ayudarla en cualquier situación que la requiera.</i></p>
¿Qué dicen y hacen?	Hernán	<p><i>Es señor Hernán, es una persona activamente económica, tiene su propio negocio en el domicilio de su casa, una</i></p>

		<i>tienda de comercial perfectamente adaptada para desplazarse sin problemas con su silla de ruedas y atender correctamente a sus clientes. Se considera una persona activa, que le gusta salir a los parques o centros comerciales los fines de semana, y visitar a sus familiares.</i>
	<i>Yolanda</i>	<i>Yolanda debido a su discapacidad física, no puede desempeñar una actividad laboral, y depende económicamente de sus familiares, pero se considera una persona de gustos sencillos, y no se fija mucho por los bienes materiales. Solo adquiere los bienes o artículos, que son netamente necesarios para mantener su estilo y calidad de vida.</i>
	<i>Nancy</i>	<i>La señora Nancy se desempeña como administradora en una empresa de viajes, y realiza sus actividades con total normalidad a pesar de sus discapacidades; y actualmente tiene planificado comenzar unos estudios de postgrado en turismo. Menciona, que es una persona que se considera independiente, y trata en lo posible de realizar las cosas por cuenta propia, y en casos puntuales solicita la colaboración de un tercero.</i>
<i>¿Qué oyen?</i>	<i>Hernán</i>	<i>El señor Hernán menciona que en pocas oportunidades ha escuchado a las personas quejarse o discutir por su discapacidad física, pero recalca que ha escuchado las dificultades que padecen otras personas que están igual en sillas de ruedas, al trata de usar los transportes públicos o ingresar en espacios públicos.</i>
	<i>Yolanda</i>	<i>Yolanda recalca que evita constantemente escuchar opiniones o quejas relacionadas con su discapacidad física, porque la deprimen. Sin embargo, acepta que algunas personas pueden realizar comentarios molestos cuando visita los centros comerciales o al entrar a una tienda donde existe poco espacio para una silla de ruedas.</i>
	<i>Nancy</i>	<i>Nancy menciona que raras veces escucha comentarios u opiniones relacionadas con su condición física, destaca que sus compañeros y las personas con que interactúa son muy respetuosos.</i>
<i>¿Cuáles son sus problemas?</i>	<i>Hernán</i>	<i>El señor Hernán detalla que sus principales problemas son los siguientes:</i> <ul style="list-style-type: none"> <i>· Desplazarse grande distancia suele ser agotador</i> <i>· Las barreras que representan las escaleras/gradas al visitar restaurantes o centros comerciales.</i>

		<ul style="list-style-type: none"> · Ausencia de espacios adaptados para sillas de ruedas, como en parques o espacios públicos
	Yolanda	<p>La señora Yolanda, menciona que los principales problemas que enfrenta son:</p> <ul style="list-style-type: none"> · No le resulta fácil ingresar a vehículos o conseguir taxis dispuestos a llevarla · Lleva tiempo acoplar y armar la silla de rueda, para ingresarla al vehículo · Le es difícil desplazarse en parques o espacios al aire libre. · Depende de un tercero para poder movilizarse con la silla de ruedas.
	Nancy	<p>La señora Nancy, señaló que sus principales problemas se relacionan con las características de su silla de rueda:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Poca capacidad para maniobrar en espacios reducidos · Incomoda al realizar desplazamientos largos o notables · Resulta pesada para terceros, al querer levantarla
¿Cuáles son sus necesidades?	Hernán	<p>Con respecto a las necesidades que presenta el Sr. Hernán, recalcó las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mantener una vida autónoma · Aumentar su participación y contribución en la sociedad y en lo personal. · Mejorar sus capacidades para desplazarse en distintos espacios
	Yolanda	<p>La señora Yolanda, destaca que sus principales necesidades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Posibilidad de poder movilizarse de manera independiente · Mejorar sus capacidades para movilizarse en espacios internos y externos · Sillas de ruedas fáciles de transportar y compactas
	Nancy	<p>La señora Nancy, menciona que sus principales necesidades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Posibilidad de maniobrar fácilmente en distintos espacios · Desplazarse larga distancia fácilmente y sin requerir esfuerzos físicos.

Se logró identificar que las tres (3) personas entrevistadas, presentan características, cualidades y necesidades semejantes y relacionadas con sus discapacidades físicas, especialmente con las limitantes que presentan al movilizarse con sus sillas de ruedas.

Cálculo Estimado de Ventas

Una vez estimada la demanda de las sillas de ruedas eléctricas, y el valor que estarían dispuesto a pagar los clientes y/o usuarios del dispositivo auxiliar, se puede definir la proyección de las ventas para los próximos cinco (5) años.

Antes de determinar la venta estimada, es necesario precisar los precios de venta de los modelos de sillas de ruedas eléctricas, establecidas en el plan de negocio. Considerando los costos y/o gastos que acarrea su importación y nacionalización al país.

Tabla 31.
Precio de sillas de ruedas eléctricas

	%	Modelos de Sillas de Ruedas Eléctricas		
		F35	D09	Power Chair
Precio Origen		1224,00	680,00	970,00
Costes de Transporte Internacional		73,71	73,71	73,71
Costes de Seguro	1,8%	22,03	12,24	17,46
Documentación Nacionalización		2,60	2,60	2,60
Aranceles	0,0%	-	-	-
FODINFA	0,5%	6,12	3,40	4,85
Costos de Importación		1328,46	771,95	1068,62
Impuesto al Valor Agregado	12,0%	159,42	92,63	128,23
Costo de Transporte Nacional		5,45	5,45	5,45
Costo del Producto		1493,33	870,03	1202,30
Margen de ganancia	25%	373,33	217,51	300,58
Precio de venta		1.866,66	1.087,54	1.502,88

Como se mencionó anteriormente estos productos no acarrear el pago de impuestos arancelarios y de IVA, cuando lo realicen directamente las personas con condiciones de discapacidad, consumo personal. No obstante, en virtud a las medidas económicas

implementadas por el presidente, se redujeron a 0% los aranceles para sillas de ruedas y demás vehículos para discapacitados.

Es importante señalar que para determinar el porcentaje y/o tasa de crecimiento de la demanda de personas con discapacidades y problemas de movilidad, para los tres escenarios (Esperado, optimista y pesimista), se consideró la evolución de las personas con discapacidad registradas en el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, en los últimos años. Con respecto al escenario optimista, se estima poder satisfacer el 25% de la demanda estimada para las sillas de ruedas eléctricas, además prediciendo los modelos más demandados según el presupuesto que están dispuesto asumir los clientes y/o usuarios.

Para determinar los porcentajes de incremento de la demanda para las sillas de ruedas eléctricas, se conversó con distintas tiendas o negocios de dispositivos auxiliares de movilidad, para precisar el desempeño del mercado en los últimos años, determinando un crecimiento promedio del 3,28% en la mayoría de los casos, destacando un 5,22% y 1,97% como los mejores y peores índices de crecimientos identificados, respectivamente. Por lo tanto, se consideran dichos porcentajes, para la determinación de los escenarios esperados, optimistas y pesimistas.

Tabla 32.
Estimación de Venta

<i>ESPERADO</i>											
		<i>Año 1</i>		<i>Año 2</i>		<i>Año 3</i>		<i>Año 4</i>		<i>Año 5</i>	
<i>Ingresos</i>	<i>Precio</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Valor</i>								
<i>F35</i>	1.867	289	538.976	298	556.654	308	574.912	318	593.769	329	613.245
<i>D09</i>	1.088	962	1.046.717	994	1.081.049	1.027	1.116.507	1.060	1.153.129	1.095	1.190.951
<i>Power Chair</i>	1.503	674	1.012.524	696	1.045.735	719	1.080.035	742	1.115.460	767	1.152.047
<i>OPTIMISTA</i>											
		<i>Año 1</i>		<i>Año 2</i>		<i>Año 3</i>		<i>Año 4</i>		<i>Año 5</i>	
<i>Ingresos</i>	<i>Precio</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Valor</i>								
<i>F35</i>	1.867	289	538.976	304	567.110	320	596.713	336	627.862	354	660.636
<i>D09</i>	1.088	962	1.046.717	1.013	1.101.355	1.066	1.158.846	1.121	1.219.338	1.180	1.282.987
<i>Power Chair</i>	1.503	674	1.012.524	709	1.065.378	746	1.120.991	785	1.179.506	826	1.241.076
<i>PESIMISTA</i>											
		<i>Año 1</i>		<i>Año 2</i>		<i>Año 3</i>		<i>Año 4</i>		<i>Año 5</i>	
<i>Ingresos</i>	<i>Precio</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Valor</i>								
<i>F35</i>	1.867	289	538.976	294	549.055	300	559.322	305	569.781	311	580.436
<i>D09</i>	1.088	962	1.046.717	980	1.066.290	999	1.086.230	1.017	1.106.542	1.036	1.127.235
<i>Power Chair</i>	1.503	674	1.012.524	686	1.031.458	699	1.050.747	712	1.070.396	726	1.090.412

Análisis de Riesgo

En base a los diferentes análisis realizados al plan de negocios para la importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas en la ciudad de Quito, se establecieron los siguientes riesgos potenciales:

1. Aumento de los precios de los productos por parte de los fabricantes internacionales.
2. Modificación y aumento de los tributos arancelarios por la importación de mercancía para fines comerciales en el país.
3. Ausencia o pérdida de las sillas de ruedas eléctricas importadas por vía marítima.
4. Eventos o desastres naturales, que puedan retrasar o imposibilitar la importación de las sillas de ruedas eléctricas al país.
5. Fabricación y comercialización a nivel nacional de sillas de ruedas eléctricas, a precios económicos.
6. Disminución de la capacidad de compra de los usuarios y/o cliente, por incertidumbre económica.

Estos son los principales riesgos identificados, que pueden afectar el rendimiento y desempeño de la importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas. Para identificar la probabilidad y el impacto que tendría se aplicó el mapa de calor de riesgo, distinguiendo cada uno de los riesgos en la tabla, según su numeración:

Tabla 33.
Mapa de Riesgo

<i>Probabilidad</i>	<i>Constante</i>					
	<i>Moderado</i>				6	
	<i>Ocasional</i>			4	5	
	<i>Posible</i>				2	
	<i>Improbable</i>		3	1		
	<i>Insignificante</i>	<i>Menor</i>	<i>Critica Impacto</i>	<i>Mayor</i>	<i>Catastrófico</i>	

Resumen

De acuerdo a los distintos análisis e investigaciones realizadas en el presente capítulo con respecto al plan de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, se puede constatar la viabilidad y factibilidad económica del mismo, especialmente por el volumen de personas con discapacidades físicas y/o mentales, que presentan limitaciones de movilidad, y requieren un dispositivo auxiliar de movilidad acorde a sus necesidades y requerimientos, y que además mejora sus condiciones de vida, particularidades presentes en las sillas de ruedas eléctricas.

No obstante, es relevante mencionar que igual como se identifican los factores positivos y relevantes que evidencian el potencial del presente plan de negocio, también se identificaron varios elementos de entorno, que pueden afectar negativamente el desempeño de las importaciones y comercializaciones de las sillas de ruedas eléctricas, como es el caso de los aspectos legales y tributarios, que se deben cumplir en la importación de mercancía al país. Lo que evidencia un entorno de riesgo para el negocio, y que deben ser considerados al establecer las estrategias y los controles de impacto.

Capítulo 3: Plan de Marketing y Ventas

En el presente capítulo, se detallan los objetivos y estrategias de marketing necesarias para garantizar un adecuado desempeño de la propuesta de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas en el Distrito Metropolitano de Quito.

Con respecto a la formulación de las estrategias de marketing, se establecen desde la perspectiva del catálogo, precio y distribución de las sillas de ruedas eléctricas, que permitirán una mayor penetración y apreciación del producto en el mercado de dispositivos auxiliares de movilidad.

Establecimiento de objetivos

Con respecto a los objetivos de marketing del presente plan de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, se definen tanto el principal como los específicos:

Objetivo Principal

Posicionar a la empresa en el mercado de dispositivos auxiliares de movilidad, como principal importador y comerciante a nivel nacional de sillas de ruedas eléctricas plegables, de alto rendimiento e innovadoras.

Objetivos Específicos

- Dar visibilidad y a conocer las características de los principales modelos de sillas de ruedas eléctricas, importadas y comercializadas.
- Presentar las ventajas y beneficios que proporcionan las sillas de ruedas eléctricas, en comparación con los habituales dispositivos de movilidad.
- Definir promociones e incentivos a corto plazo a los principales consumidores de las sillas de ruedas eléctricas.

- Establecer y reforzar la lealtad de los principales consumidores sobre la marca de la empresa.
- Publicitar la marca y los distintos modelos de sillas de ruedas eléctricas en medios relacionados con personas con discapacidad.
- Definir un espacio digital y/o página web para la empresa, donde se defina contenido relevante e interesante para los principales consumidores, y conocer los modelos.

Criterios de Marketing

Para identificar y establecer las estrategias de marketing para el presente plan de negocio, es necesario conocer los criterios y enfoques dirigidos a la comercialización de las sillas de ruedas eléctricas en la ciudad de Quito. Es por ello, que se realizó un ciclo de vida para el dispositivo auxiliar de movilidad a comercializar, describiendo su comportamiento en las siguientes etapas:

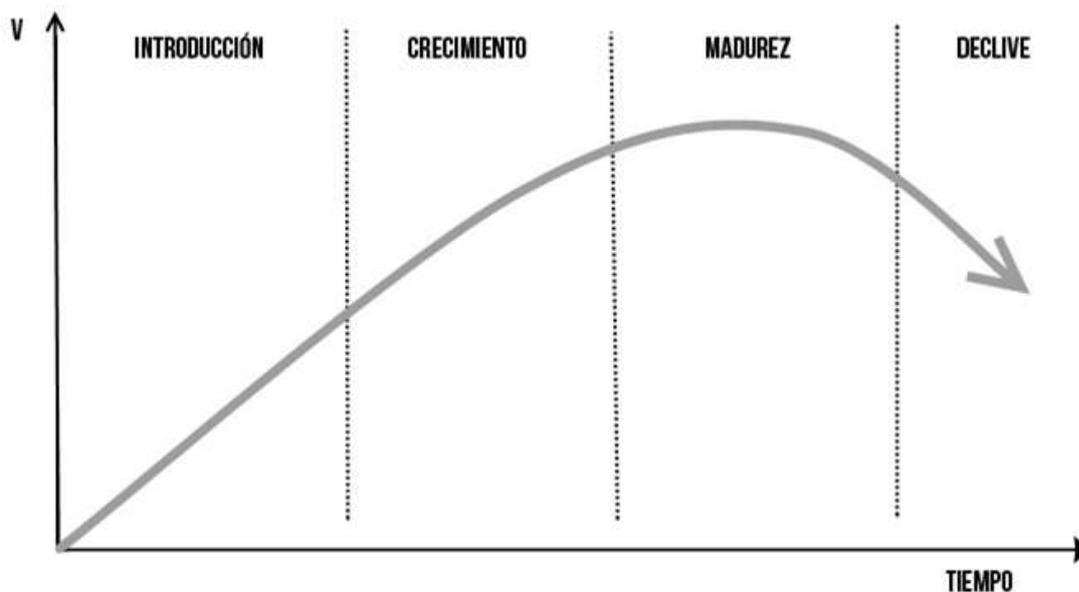


Figura 27. Ciclo de vida de un producto.
Fuente: Debitoor (2019)

A continuación, se describe el comportamiento de las sillas de ruedas eléctricas en cada una de las etapas y/o ciclos de vida.

Introducción. Esta etapa consiste en la importación e introducción en el mercado ecuatoriano, los distintos modelos de sillas de ruedas eléctricas, y se caracterizará por presente niveles de venta bajos, debido a la poca presencia que tiene el producto en el sector de dispositivos auxiliares de movilidad, y en la población de discapacitados físicos y mentales. Es por ello, en esta etapa, se espera aplicar distintas estrategias de publicitada y promoción, para dar a conocer los productos.

Crecimiento. La presente etapa es caracterizada por el incremento de las ventas y el reconocimiento de las sillas de ruedas eléctricas en la población con discapacidad física o mental, y con problemas de movilidad. Se comienza a reconocer los beneficios, ventajas y características de los productos, en comparación con los habituales dispositivos auxiliares de movilidad, y la empresa comienza a posicionarse en el mercado de las personas con discapacidad.

Madurez. La etapa de madurez de las sillas de ruedas eléctricas, vendría caracterizada por una estabilidad en sus ventas, y la consolidación de la empresa como líder en la comercialización de este tipo de dispositivo auxiliar de movilidad, en el mercado de las personas con discapacidad. Sin embargo, se espera que incremente la competencia, es probable que empresas y/o negocios incursionen en la comercialización de sillas de ruedas eléctricas, al reconocer su atractivo.

Declive. La presente etapa vendría caracterizada por una disminución gradual en las ventas de sillas de ruedas eléctricas a nivel nacional, el mercado de las personas con discapacidades está saturado de ofertas de sillas de ruedas eléctricas, y comienzan a surgir alternativas tecnológicas e innovadoras, más atractivas para las personas con limitaciones en la movilidad. Por lo tanto, la empresa comienza a generar perdida, ya que el producto deja de ser atractivo y rentable en el mercado, por lo tanto, se deben establecer acciones para reemplazarlo por uno con mejores oportunidades.

A partir de las etapas y/o ciclos de vida de las sillas de ruedas eléctricas, se puede definir las estrategias y acciones de marketing adecuadas para cada escenario, y poder solventar eficientemente los desafíos y riesgos que se presenten. Garantizando así, la permanencia del producto en el mercado de las personas con discapacidades, y el posicionamiento de la empresa.

Formulación de estrategias

De acuerdo con los objetivos del plan de marketing previamente definidos, y las características del plan de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas en la ciudad de Quito, se establecen las siguientes estrategias:

Estrategia de Venta del Portafolio

La presente estrategia estará enfocada en garantizar una variedad justificable de modelos de sillas de ruedas eléctricas, que se adapten a las exigencias y requerimientos de las personas con discapacidades, y al precio que estaría dispuesto a pagar. Es decir, el portafolio de la marca, presentará productos que cumplan los principales requerimientos de los consumidores, y se diferencian según su gama, en virtud a las características que ofrecen a los usuarios y/o personas con discapacidades.

El portafolio se clasificará de la siguiente forma:

- Gama baja: Son sillas de ruedas eléctricas con características básicas y cumple los principales requerimientos de las personas con discapacidad, a precios accesibles y económicos. Como es el caso del modelo D09 de la empresa JBH Wheelchair, que será el producto más económico del portafolio.
- Gama media: Son sillas de ruedas eléctricas que además de presentar las características básicas y cumplir con los principales requerimientos de las personas con discapacidad, presentan elementos y componentes, que mejoran la experiencia de los usuarios. Por ejemplo el modelo Power Chair, que presentan algunos

componentes adicionales para mejorar el posicionamiento del usuario y sus movimientos.

- Gama alta: Son sillas de ruedas eléctricas que cumplen los más altos estándares y requerimiento de las personas con discapacidad, garantizando una excelente experiencia y mejorar la calidad de vida, enfocada a los clientes y/o usuarios exigentes. Para esta gama de producto, se cuenta con el modelo F35 de la empresa Sunrise Medical, que son de alto rendimiento, innovadoras y con la tecnología más avanzada.

Estrategia de Precio

La estrategia de precio que se adoptará para el plan de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, estará enfocada en garantizar al inicio del negocio el mayor número de clientes y/o consumidores de las sillas de ruedas eléctricas.

De tal manera, se establecerá una estrategia de precio de penetración, donde se establecerán precios económicos para los distintos modelos de sillas de ruedas eléctricas, para captar la atención al inicio del mayor número de clientes y/o usuarios interesados en adquirir este tipo de dispositivo auxiliar. Es importante resaltar, que el precio final de cada uno de los productos, se establecerá de acuerdo a los distintos costes acumulados que acarrearán su importación y comercialización en la ciudad de Quito, pero con un margen de beneficio mínimo para asegurar unos precios bajos al inicio del negocio, como se puede apreciar en la tabla 31.

Estrategia de Distribución / Cobertura

Antes de establecer la estrategia de distribución, es importante mencionar que el tipo de distribución que se manejará en el presente plan de negocio y en la comercialización de las sillas de ruedas eléctricas, es directa. Es decir, se tendrá contacto con el consumidor final del

producto, sin intermediarios, el cliente deberá acudir al negocio para poder comprar y adquirir el modelo de silla de ruedas eléctricas demandado.

Con respecto a la estrategia de distribución que se llevará a cabo en el presente plan de negocio, será de distribución exclusiva, donde la empresa y/o negocio es el único distribuidor autorizados para comercializar los distintos modelos de sillas de ruedas eléctricas importadas al país, en la ciudad de Quito; logrando así, mantener un contacto y relación directa con los principales consumidores del producto. Además, por medio de la presente estrategias se puede garantizar la calidad de los productos, y transmitir el prestigio de la marca en el mercado de las personas con discapacidades.

Estrategia Promocional

Para la promoción de las sillas de ruedas eléctricas, y darlas a conocer a la población de personas con discapacidades físicas y mentales, se utilizarán más de una estrategia promocional. Esto con la finalidad de no solo captar el mayor número de consumidores y/o clientes posibles los primeros días del negocio, sino también posicionar su marca en el mercado de las personas con discapacidades en la ciudad de Quito.

La primera estrategia promocional es la de eventos de apreciación, donde se coordinará distintos eventos a través de fundaciones e instituciones de discapacitados, para presentar las características y beneficios que presentan las sillas de ruedas eléctricas, sin necesidad de impulsar una compra inmediata. Es objetivo de la presente estrategia, es dar a conocer el producto para atraer no solo a los principales consumidores, sino también a familiares y/o personas relacionadas con individuos que presentan limitación de movilidad, y le comunican a un potencial cliente.

La segunda estrategia promocional estará enfocada a las redes sociales, como Facebook, Twitter e Instagram. Donde se buscará promocionar los distintos modelos de sillas de ruedas eléctricas, maximizando el alcance de la presentación y comercialización de los

productos a los principales consumidores, como también la introducción y posicionamiento de la marca.

Aplicaciones Marketing Mix Promocional

En la presente sección se establecen las tácticas y acciones que se utilizarán para promocionar las sillas de ruedas eléctricas en la ciudad de Quito, y en el mercado de las personas con discapacidades. A partir de las 4P que conforma el marketing mix: producto, precio, plaza y promoción.

Producto / Servicio

Como se ha repetido con anterioridad, al principio del negocio se importará y comercializará tres modelos de sillas de ruedas eléctricas, con diferentes características y dirigidas a distintos segmentos de clientes. A continuación, se describe cada uno de los modelos:

Modelo D09. Es una de las sillas de ruedas eléctricas más económicas en el mercado internacional de dispositivos auxiliares de movilidad, y es fabricada por la empresa JBH Wheelchair. Elaborada en base a una aleación de aluminio de grado aeronáutico, lo que permite que la silla sea ligera y duradera.



Figura 28. Silla de ruedas eléctricas – modelo D09
Fuente: Made in China (2019)

Con respecto a las principales características, se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 34.
Características del modelo D09

Modelo No.	D09
Dimensión desplegada	960 x 580 x 930 mm
Dimensión cartón	690 x 440 x 900 mm
Motor	250W x 2 - Motor sin escobillas
Sistema de frenado	Tipo inteligente freno electromagnético
El tiempo de carga	5 horas
Velocidad máxima	6 km / 3.7 millas por hora
La capacidad de carga	180 kg.
Distancia máxima	25 km / 15.5 millas
Controlador	Joystick de 360
Radio de giro	85 cm / 33 "
La batería número/tipo	2 x Litio 24V / 6AH
Cargador	24V / 3A
Capacidad de pendiente máxima	12 grados

Fuente: JBH Wheelchair (2019)

Este modelo además de ser plegable y ligero, presenta elementos ajustables para el usuario, como es el asiento, el reposabrazos y el reposapiés, para brindar la mejor comodidad posible. En pocas palabras, es un modelo de silla de ruedas eléctrica sencillo, liviano y fácil de plegar y transportar, que presenta los elementos para satisfacer efectivamente los principales requerimientos de las personas con problemas y/o limitaciones de movilidad.

Modelo Power Chair. El presente modelo de silla de ruedas eléctricas, pertenece a la gama intermedia en el mercado, y representa una de las sillas más competitiva actualmente, debido a sus numerosos componentes y/o elementos que se adaptan a las necesidades de los usuarios y/o personas con limitación móviles.

Lo atractivo del presente modelo, es su peso de tan solo 35 kilogramos y sus capacidades de plegado rápido, convirtiéndola en una silla de ruedas eléctrica fácil de transportar, económica y duradera (Accessible Madrid, 2019).



Figura 29. Modelo Power Chain
Fuente: Ortopedia Low-cost (2018)

Tabla 35.
Características de Power Chain

<i>Longitud normal</i>	<i>96 cm</i>	<i>Motor</i>	<i>2*340 W</i>
<i>Anchura normal</i>	<i>64 cm</i>	<i>Batería</i>	<i>2*24Ah</i>
<i>Altura normal</i>	<i>90 cm</i>	<i>Controlador</i>	<i>Joystick con display digital</i>
<i>Peso máximo</i>	<i>110 kilogramos</i>	<i>Velocidad máxima</i>	<i>7 kilómetros/hora</i>
<i>Peso de estructura</i>	<i>46 kilogramos</i>	<i>Autonomía máxima</i>	<i>20 kilómetros</i>
<i>Peso total</i>	<i>47 kilogramos</i>	<i>Capacidad de pendiente</i>	<i>18 grados</i>

Fuente: Libercar (2018)

Es una silla de ruedas eléctricas, que presenta múltiples de componentes y elementos ajustables para brindar el mejor confort para el usuario, garantizando su característica de ser fácilmente plegable y transportable.

Modelo F35. El presente modelo de silla de ruedas eléctricas plegable, está diseñada para brindar la máxima comodidad y accesibilidad a los usuarios, a través múltiples detalles, componentes y elementos que contemplan en su diseño (Sunrise Medical, 2019).

El modelo F35 de la gama de sillas de ruedas eléctricas Quickie, es una de las mejores en el mercado internacional para personas de movilidad reducida. Debido a sus altas

prestaciones y sus capacidades de versatilidad en variedades de espacios, tanto exterior como en interior (Ortopedia Mimas, 2019). Lo que la hace un producto ideal, para los usuarios y/o consumidores exigentes y requieren de un dispositivo de alto rendimiento, innovadores y ajustable a requerimientos específicos.



Figura 30. Modelo F35
Fuente: Sunrise Medical (2019)

Tabla 36.
Especificaciones técnicas del F35

<i>Anchura de asiento:</i>	<i>43 cm</i>
<i>Altura de asiento:</i>	<i>50 cm</i>
<i>Profundidad de asiento:</i>	<i>43 cm</i>
<i>Altura de respaldo:</i>	<i>42.5 cm</i>
<i>Anchura total:</i>	<i>60 cm</i>
<i>Longitud total:</i>	<i>105 cm (86 cm sin reposapiés)</i>
<i>Armazón:</i>	<i>Plegable</i>
<i>Velocidad:</i>	<i>6 km/h</i>
<i>Baterías:</i>	<i>50 Amp</i>
<i>Autonomía máxima:</i>	<i>Aproximado 25 km (autonomía calculada bajo condiciones de ensayo)</i>
<i>Basculación de asiento:</i>	<i>n/a</i>
<i>Pendiente máxima:</i>	<i>10°</i>
<i>Bordillos máx:</i>	<i>10 cm (con sube bordillos)</i>
<i>Electrónica:</i>	<i>VR2 / Pilot + opcional</i>
<i>Peso mínimo del producto:</i>	<i>73 kg</i>

Peso máx. usuario: 120 kg

Fuente: Sunrise Medical (2019)

Precio / Políticas de precio

Como se detalló con anterioridad, al inicio del negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas se definirá una política de precios bajos, que sean atractivos para los consumidores y/o clientes del producto. No obstante, se establecieron límites inferiores de acuerdo a los costes generados en la importación y comercialización del producto, por lo tanto, los precios no pueden ser inferiores a dicho límite, ya que pueden representar una pérdida para el negocio. Únicamente se perjudica la rentabilidad y/o ganancia del negocio al establecer los precios, al definir un margen de ganancia del 25%.

A continuación, se detalla el costo de importación y comercialización de cada uno de los modelos de sillas de ruedas eléctricas, y el precio definido para cada uno de ellos:

Tabla 37.
Precio de los modelos de sillas de ruedas eléctricas.

Modelo	Coste	Ganancia	Precio
F35	US\$ 1493,33	US\$ 373,33	US\$ 1.866,66
D09	US\$ 870,03	US\$ 217,51	US\$ 1.087,54
Power Chair	US\$ 1202,30	US\$ 300,58	US\$ 1.502,88

Se puede apreciar que el margen de ganancia y/o rentabilidad es inferior, sin embargo, se sacrificará los beneficios, con el objetivo de conseguir una penetración rápida en el mercado de personas con discapacidades en la ciudad de Quito.

Además, para precisar el precio de cada uno de los modelos de sillas de ruedas eléctricas, se consideró el valor que presentan los consumidores y/o usuarios sobre este tipo de dispositivo auxiliar de movilidad, identificado a partir de las respuestas de las encuestas. Reconocen los beneficios y cualidades de las sillas de ruedas eléctricas, y recatan el valor del

producto para las personas con limitaciones o problemas de movilidad. Sin embargo, la presente variable no será relevante al principio del negocio para fijar los precios de los distintos modelos, sino posteriormente, al momento que los primeros consumidores y/o clientes comiencen a valorar y opinar sobre la adquisición y el costo de la silla de rueda eléctrica compradas.

Plaza / canales de distribución

La comercialización de las sillas de ruedas eléctricas será directamente con el cliente y/o consumidores, sin la intervención de intermediarios. Por lo tanto, una vez importados y trasladados los productos al negocio, se asumirá la mayoría de las actividades de comercialización y logística de los productos.

Tabla 38.
Elementos de distribución

Elemento	Descripción
<i>Transporte</i>	<i>Únicamente se contará con intermediario, en el transporte de los productos desde los puertos marítimos hasta la localidad del negocio en la ciudad de Quito.</i>
<i>Almacenaje</i>	<i>El almacenaje de los productos, será directamente en la bodega dentro de las instalaciones del negocio. No se requerirá de almacenes o bodegas externas.</i>
<i>Atención al cliente</i>	<i>La atención al cliente se realizará directamente en las instalaciones del negocio, o por vía telefónica e internet, según el medio de contacto usado por el cliente.</i>
<i>Procesamiento</i>	<i>El procesamiento y cobro de los pedidos de sillas de ruedas eléctricas, se realizará directamente en el negocio, confirmando el pago se procede a entregar el producto al cliente, o coordinar su distribución.</i>
<i>Distribución</i>	<i>La distribución o traslado de los productos al domicilio de los clientes, se realizará por cuenta de la empresa con previa solicitud del cliente y con un costo adicional, dentro del Distrito Metropolitano de Quito.</i>

Promoción. En base a las estrategias de promoción definidas con anterioridad para el negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, y los objetivos de marketing propuestos, se utilizarán las siguientes herramientas de promoción:

Publicidad. Los medios que se utilizarán para publicitar las sillas de ruedas eléctricas a los principales consumidores, los medios convencionales de comunicaciones como son la radio, televisión y el internet. Sin embargo, se utilizará especialmente el internet, debido a la accesibilidad, el bajo costo y el gran alcance que tiene para presentar un producto a una población determinada.

En la actualidad, la mayoría de las personas tiene acceso a internet a través de sus Smartphone, por lo tanto, se ve viable publicitar la marca, la empresa y los distintos modelos de sillas de ruedas eléctricas por este medio.

La publicidad se realizará principalmente en redes sociales y plataformas online especializadas en personas con discapacidades, a través de la publicación de anuncios pagados relacionados con la marca y los distintos modelos de sillas de ruedas eléctricas ofertados. Por ejemplo, por medio de Facebook, una de las redes sociales más populares a nivel mundial y nacional, se podrá publicitar el producto a los usuarios que presenten historial relacionada con la discapacidad; logrando así, incrementar rápidamente la cantidad de clientes interesados en los productos del negocio.

Eventos y Experiencias. Una de las principales herramientas de publicidad que se aplicarán al inicio del negocio, es la coordinación y elaboración de eventos, principalmente en espacios o localidades relacionadas con personas con discapacidades. Por lo tanto, se solicitará la autorización a los encargados de dichos espacios para coordinar un evento para presentar los distintos modelos de sillas de ruedas eléctricas, y también proporcionar a los asistentes la posibilidad de probar su funcionamiento, y experimentar las ventajas y beneficios que proporciona.

También se coordinará eventos o actividades en espacios públicos, como parques y plazas, directamente dirigidos a personas con discapacidades y problemas de movilidad, para promocionar y dar a conocer los productos; maximizando la presentación de la marca, empresa y de los distintos modelos de sillas de ruedas eléctricas.

Venta Personal. Una de las herramientas esenciales en cualquier negocio dedicado a la comercialización de un producto, es la promoción a través de la interacción directa con el cliente y/o consumidor. Por lo tanto, se adoptarán estrategias de venta directa, donde el vendedor de turno en el negocio deberá abordar efectivamente al cliente y presentarle el modelo de silla de ruedas eléctrica, que mejor se adapte a sus requerimientos y necesidades.

Es necesario que los vendedores cuenten con los conocimientos y habilidades para gestionar efectivamente el contacto y la venta con los clientes, además de presentar correctamente cada una de las características y ventajas que presentan las sillas de ruedas eléctricas, y argumentar correctamente las dudas de los clientes; con el objetivo de garantizar el cierre de la venta.

Relaciones públicas. También se utilizarán las relaciones públicas para posicionar la marca y la imagen de la empresa en el mercado de personas con discapacidades, a través de mantener buenas relaciones con las instituciones y fundaciones especializadas para personas con discapacidades físicas y mentales.

Participando y colaborando en distintas actividades y eventos, dirigidos a personas con discapacidades físicas y mentales, que presenten problemas de movilidad. Logrando así, generar no solo una imagen de credibilidad alrededor de la marca y la empresa, sino mejorar el clima para las ventas de los distintos modelos de sillas de ruedas eléctricas.

Estrategia de diferenciación

Se considera que actualmente el presente plan de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, no requiere de estrategias y elementos de diferenciación, debido principalmente a la falta de competidores en la ciudad de Quito. Por lo tanto, se ofrece al mercado un producto único y excepcional en el mercado de personas con discapacidades, conseguido por unos pocos del segmento; significando un producto único para el consumidor.

En pocas palabras, el presente negocio está incursionando en el mercado de las personas con discapacidades, con un producto poco aprovechado y ausente a nivel nacional, como es el caso de las sillas de ruedas eléctricas. Es por ello, que las principales estrategias de marketing se enfocan en dar a conocer el producto, e incentivar al consumidor su respectiva compra, ante la ausencia de competidores.

Resumen

Para resumir el presente capítulo, cada uno de los enfoques y elementos del plan de marketing están definidos en exhibir las particularidades de los modelos de sillas de ruedas eléctricas, en un mercado de personas discapacitadas acostumbradas a los dispositivos auxiliares de movilidad convencionales, como también en posicionar a la marca y a la empresa, como pionera en la comercialización de sillas de ruedas eléctricas en la ciudad de Quito.

Capítulo 4: Estudio Técnico y Modelo de Gestión Organizacional

En el presente capítulo, se detalla las características técnicas y organizacionales que presentará la propuesta de negocios de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas. Precisando los elementos, recursos, procesos y el personal necesario para garantizar su funcionamiento eficiente de la propuesta.

Primero se detalla las características físicas y estructurales que debe presentar el negocio, y se analiza los diferentes lugares donde es posible posicionarlo, con el objetivo de presentar las mejores condiciones para garantizar la factibilidad y rendimiento de las actividades del proyecto de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas. También se indica la estructura organizacional que debe presentar la propuesta de negocio, estableciendo las unidades y/o departamentos funcionales que serán indispensables para iniciar operaciones de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, y las actividades que deben realizar los responsables e integrantes de cada departamento.

Tamaño del Proyecto

El presente proyecto se enfoca en la importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas en el Distrito Metropolitano de Quito, por ello, se requiere de un espacio físico que permita el almacenamiento de los productos, espacio para exhibir los distintos modelos de sillas, una zona especializada donde los clientes y/o usuarios puedan probar el rendimiento del producto seleccionado, y un área de atención al cliente. Además de disponer las áreas exclusivas para el personal y/o trabajadores de la empresa.

Por esta razón, la instalación de la propuesta de negocio tendrá un espacio físico de 250 m², un área suficiente para construir e instalar las áreas necesarias para el correcto funcionamiento del negocio.

En la siguiente ilustración, se puede apreciar la infraestructura definida para el proyecto de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, donde se

adicionaron los espacios y elementos necesarios, para garantizar un eficiente desarrollo de las actividades del negocio.

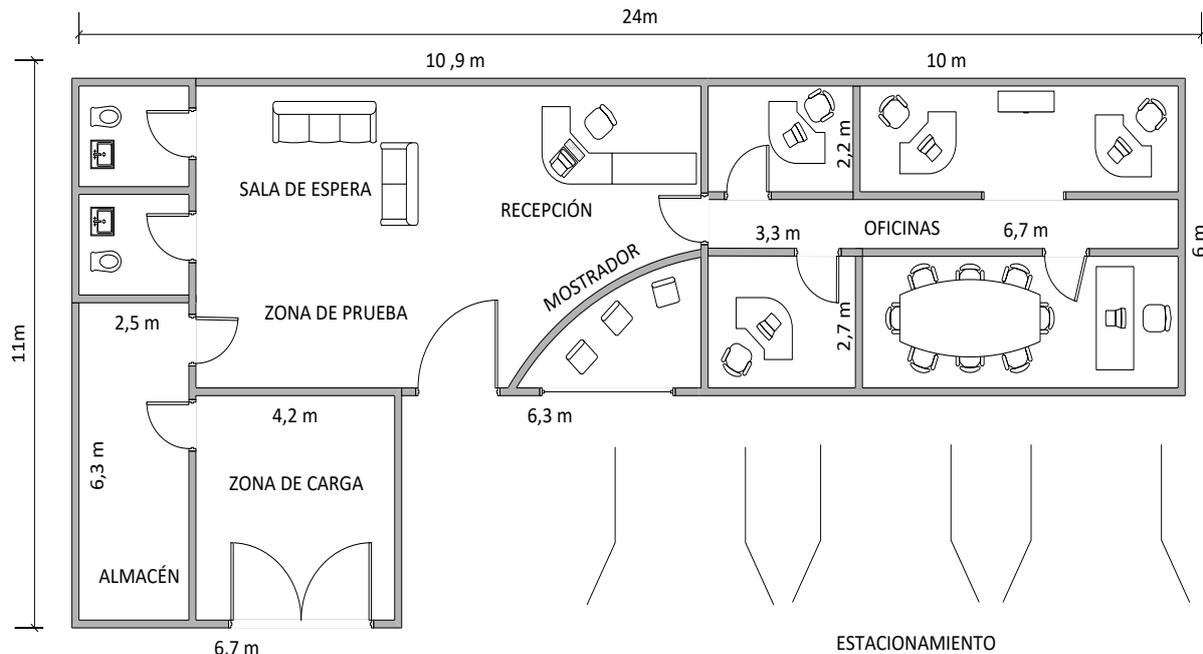


Figura 31. Plano de Negocio

Localización

En virtud del segmento de mercado que está enfocado las sillas de ruedas eléctricas, de clases sociales Media y Alta, se identificaron tres (3) localizaciones convenientes para el negocio, en el sector centro norte del Distrito Metropolitano de Quito. Ubicadas en los sectores de Mariana de Jesús, La Paz y Las Casas.



Figura 32. Localización de alternativas.

Para establecer la alternativa más favorable y adecuada para el negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas, se realizó una matriz de localización evaluado cada una de las localidades, en base a factores y su relevancia a la naturaleza del negocio.

Tabla 39.
Matriz de localización

Descripción	Peso	Localización 1		Localización 2		Localización 3	
		La Paz		Mariana de Jesús		Las Casas	
		Calf.	Puntos	Calf.	Puntos	Calf.	Puntos
Medios y costos del transporte	2	3	6	4	8	4	8
Disponibilidad y costo de mano de obra	3	4	12	5	15	3	9
Cercanía de mercados	3	5	15	3	9	3	9
Cercanía de espacios públicos	4	5	20	4	16	2	8
Costo y disponibilidad de terrenos	4	2	8	3	12	4	16
Condición de infraestructura	5	3	15	4	20	4	20
Comunicación	4	5	20	5	20	4	16
Condiciones sociales	5	5	25	3	15	3	15
Factores climáticos	3	4	12	4	12	4	12
Consideraciones legales y políticas	3	4	12	4	12	4	12
Puntuación Total			145		139		125

Se determinó que la localización identificada en el sector La Paz, resulta la alternativa más viable y factible para el proyecto de negocio propuesto, está ubicada en una zona del Distrito Metropolitano de Quito, con centros de mercado y comerciales cercanos, y es altamente transitado.

Descripción de equipos y tecnología del negocio.

Para garantizar un correcto funcionamiento del proyecto de negocio, a saber, la importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, se requiere de los siguientes equipos y mobiliarios en el negocio.

Tabla 40.
Muebles y Enseres

Muebles y Enseres de Oficina					
Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor		
			Unidad	Total	
Escritorios en L	unidad	4	98,00	392,00	
Escritorios ejecutivos	unidad	1	150,30	150,30	
Mueble de recepción	unidad	1	185,00	185,00	
Sillas oficina	unidad	5	84,00	420,00	
Sillas ejecutivas	unidad	2	110,00	220,00	
Muebles de visitantes	unidad	2	210,20	420,40	
Archivadores de metal	unidad	4	65,00	260,00	
Mesa de reuniones	unidad	1	270,00	270,00	
TOTAL				2.317,70	
Muebles de Almacén y Baños					
Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor		
			Unidad	Total	
Estantería metálica (3 niveles)	unidad	5	65,00	325,00	
Mesa auxiliar	unidad	1	40,00	40,00	
Kit de inodoro y lavabo	paquete	2	75,00	150,00	
TOTAL				515,00	

El valor de los mobiliarios de oficina, almacén y de los baños, se definió de acuerdo a los valores que se manejan actualmente en el mercado del Distrito Metropolitano de Quito, y la definición y cantidad de los mismos, se estableció de acuerdo a las necesidades y tamaño del negocio.

En relación a los equipos tecnológicos, se establecieron los recursos tanto tangibles e intangibles, necesarios para garantizar un correcto funcionamiento del negocio.

Tabla 41.
Equipos tecnológicos

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor	
			Unidad	Total
Computador portátil / Laptop	unidad	1	582,00	582,00
Computador de escritorio / Desktop	unidad	5	489,00	2.445,00
Impresora multifunciones	unidad	2	259,00	518,00
Router	unidad	1	31,50	31,50
Servidor Intangibles	unidad	1	740,00	740,00
Licencia Windows 10	unidad	7	160,00	1.120,00
Licencia Microsoft Office 2016	unidad	1	204,00	204,00
Alojamiento web	unidad	1	105,00	105,00
TOTAL				5.745,50

Para establecer los valores de los equipos y/o activos tecnológicos necesarios para el proyecto de negocio, se contactó con una empresa de tecnología para solicitar una cotización de dichos recursos.

Proceso productivo

De acuerdo con la naturaleza y características de la propuesta de negocio, y como se mencionó en la sección de cadena de valores, se puede categorizar los procesos productivos en tres (3) etapas, primero sería el proceso de importación de las sillas de ruedas eléctricas al país, seguidamente el traslado y almacenamiento de los productos, y para finalizar la respectiva comercialización al cliente final.

Con los siguientes diagramas de flujos, se precisa o describe las actividades y operaciones que se realizan en cada uno de los procesos mencionados.

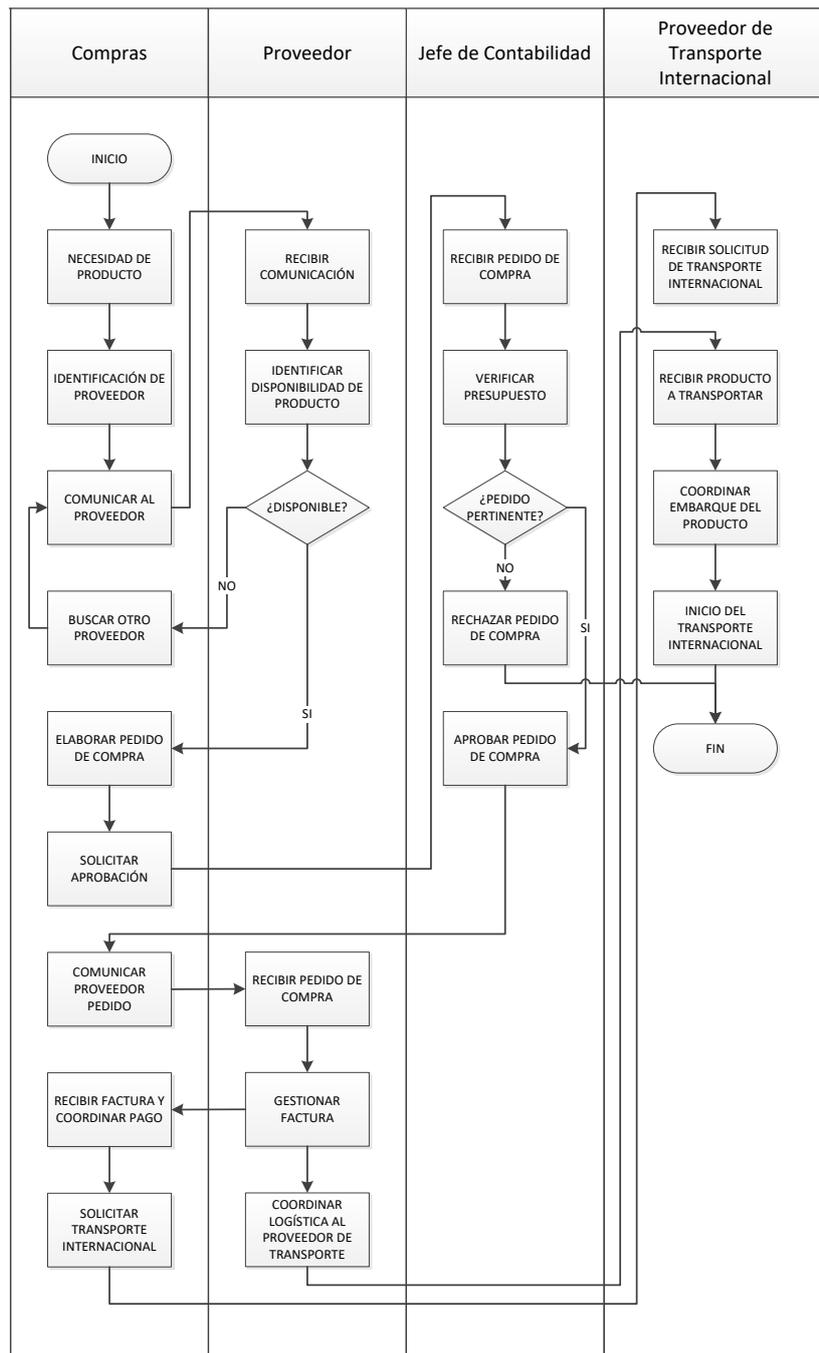


Figura 33. Pedido de importación de sillas de ruedas eléctricas

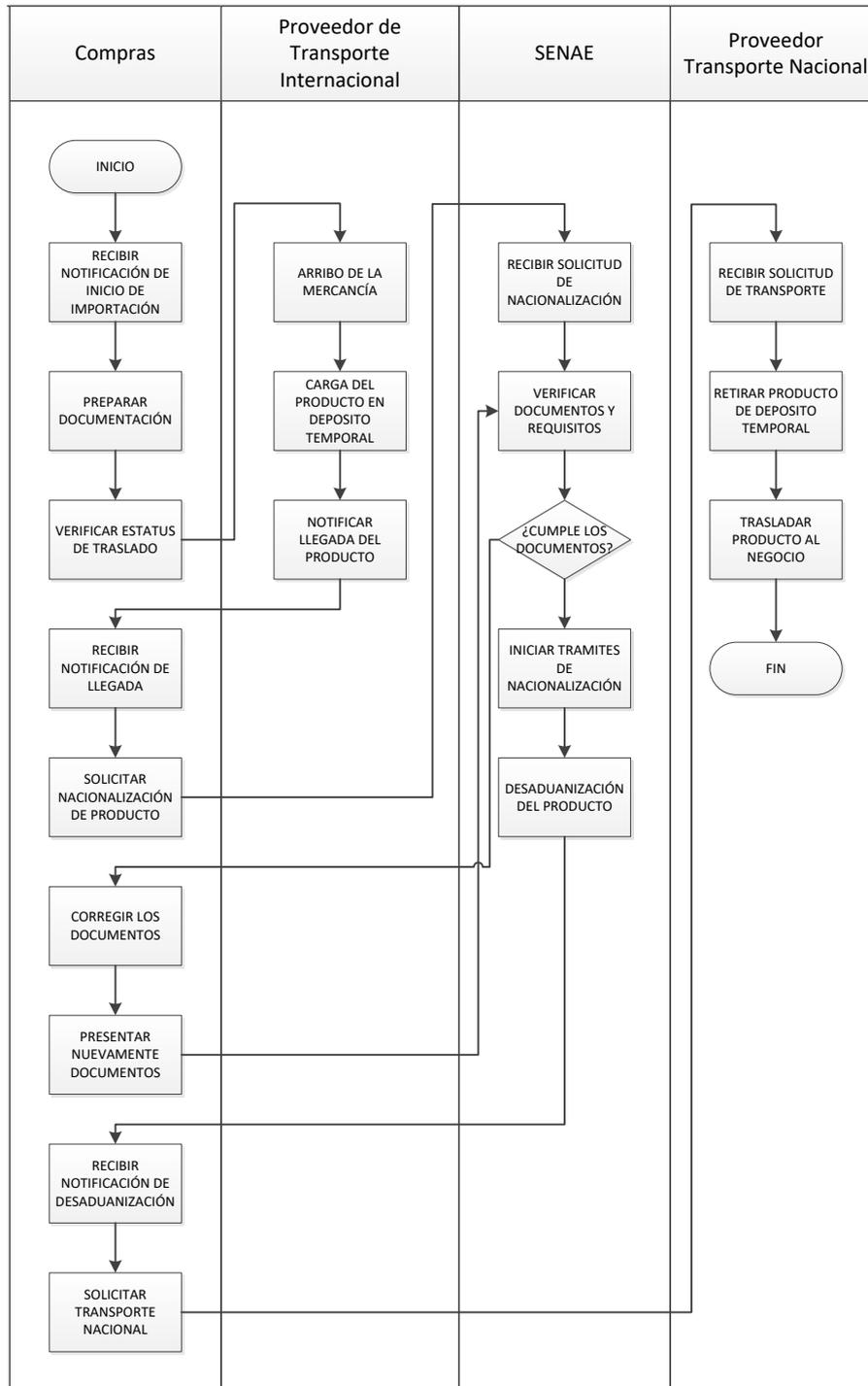


Figura 34. Importación y nacionalización de las sillas de ruedas eléctricas

Los diagramas de flujos presentados, se enfocan específicamente en la importación de las sillas de ruedas eléctricas, desde el pedido de producto al proveedor internacional hasta la entrega FOB, que se encarga de entregar el producto con precaución y una vez arribado al país, se traslada a las instalaciones del negocio.

El presente diagrama de flujo, se detalla las actividades y operaciones que se deben realizar una vez el producto llega a las instalaciones del negocio, y se procede con su respectivo almacenamiento.

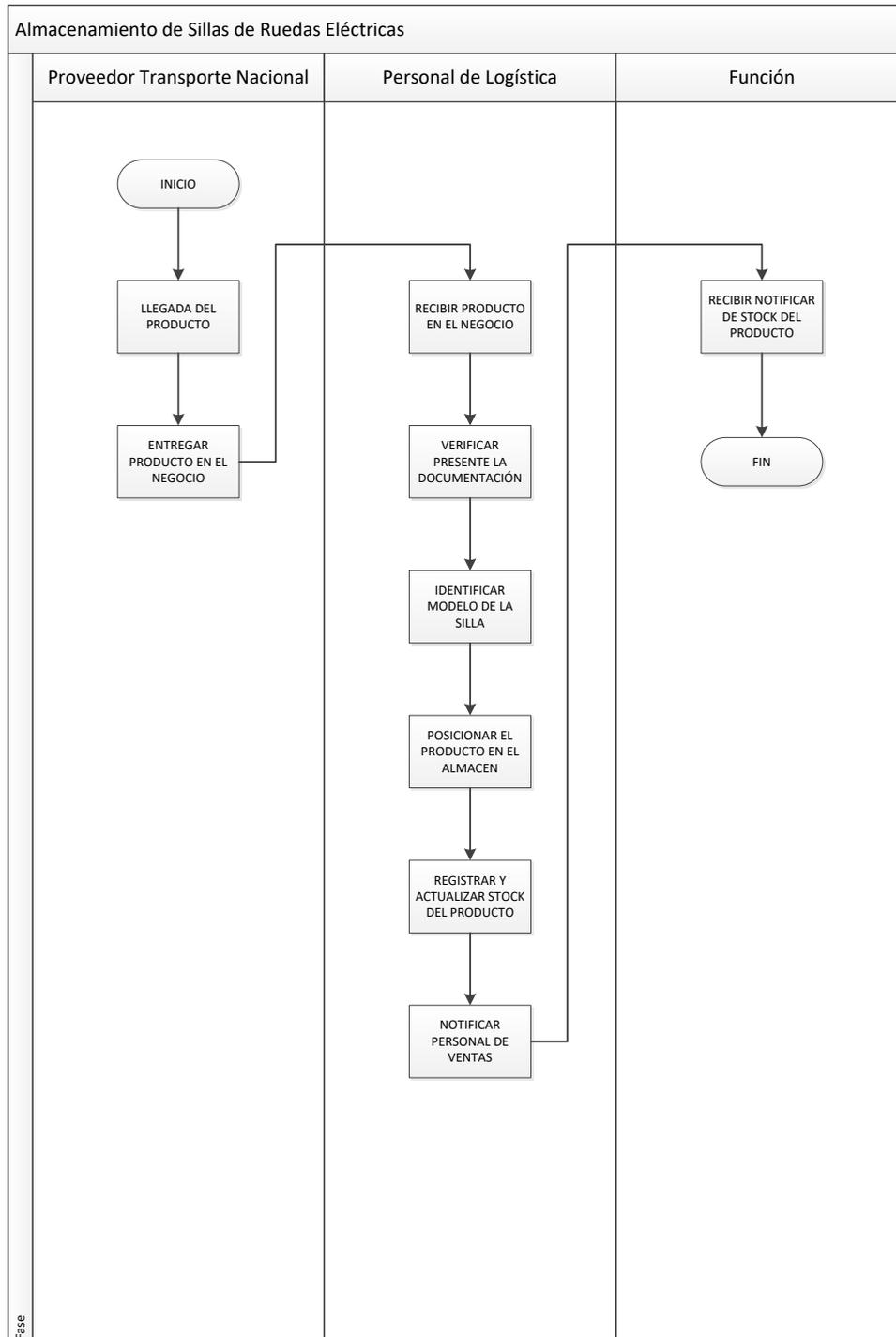


Figura 35. Almacenamiento de sillas de ruedas eléctricas

En relación a la comercialización de las sillas de ruedas eléctricas, se detalla en el siguiente diagrama de flujo las actividades y operaciones que la conforman:

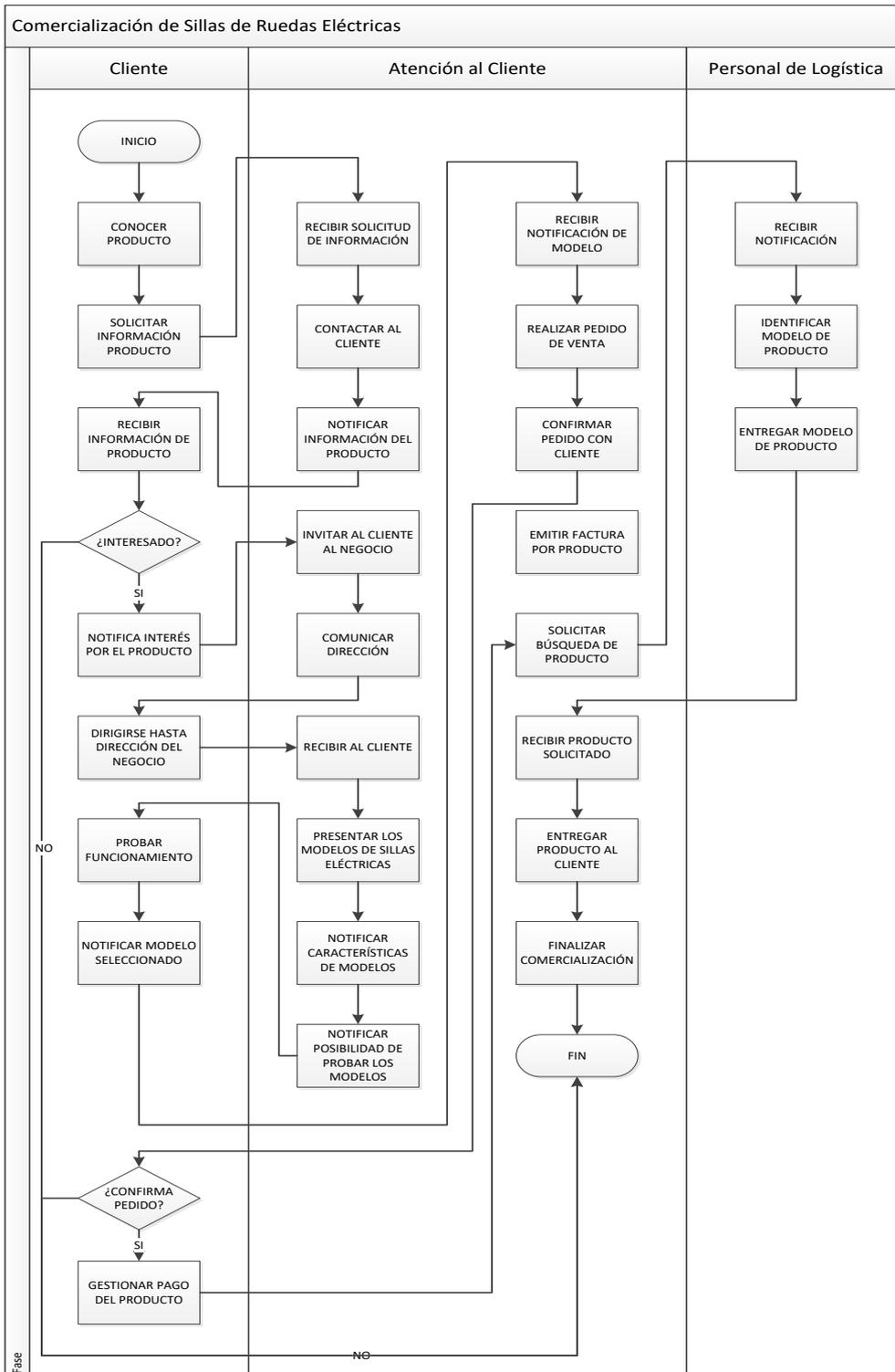


Figura 36. Comercialización de sillas de ruedas eléctricas.

Diseño Organizacional

De acuerdo a los objetivos y las características de la propuesta de negocio, de importación y comercialización de sillas de ruedas, se establece la siguiente estructura organizacional, donde se definen las unidades que la conforman.

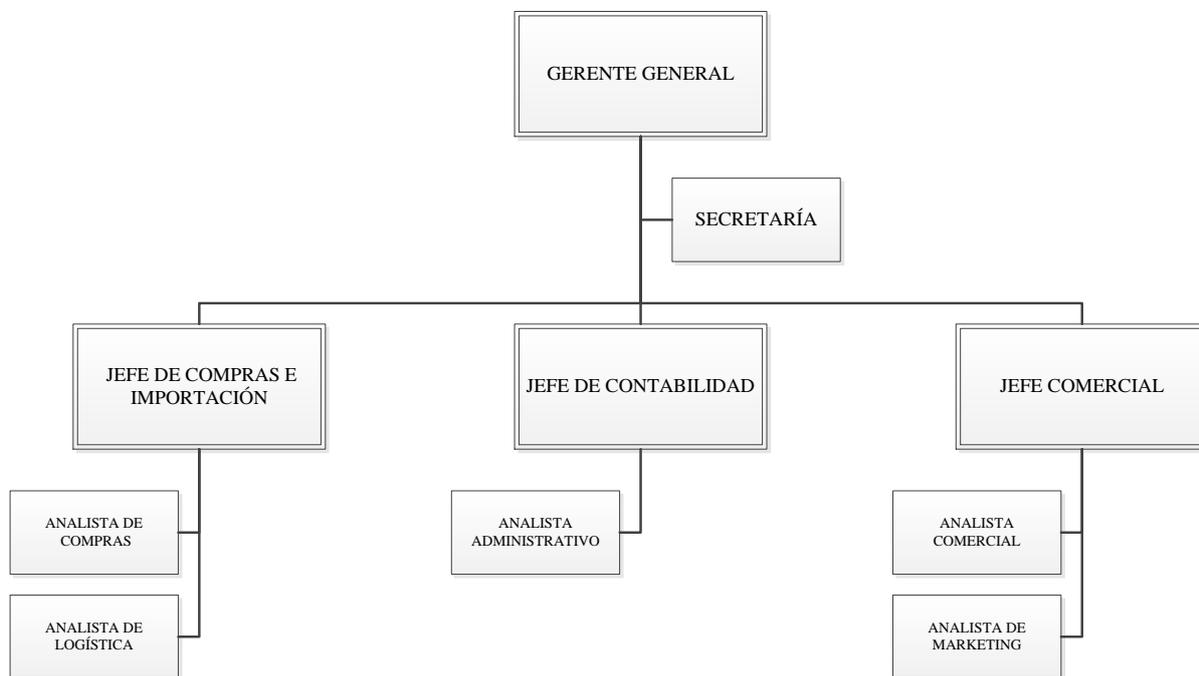


Figura 37. Estructura Organizacional

Como se puede apreciar, la estructura organizacional estará liderada por un Gerente General, que será el responsable de liderar y garantizar el cumplimiento de los objetivos, y el correcto desempeño de las tres (3) unidades funcionales del negocio propuesto. Estas unidades estarán lideradas por jefes, que tendrán bajo su supervisión analistas y/o asistentes, que colaborarán en las responsabilidades de la unidad.

Diseño de perfiles profesionales del personal de la Organización

Una vez identificados las unidades y el personal que las conformarán, para garantizar el correcto funcionamiento de la propuesta de negocio, se detalla en las siguientes tablas sus perfiles y responsabilidades.

Tabla 42.
Perfil de Gerente General

Cargo	Gerente General
Formación	Administración de Empresas
Experiencia	Mínimo 15 años de experiencia
Idioma	<ul style="list-style-type: none"> · Español · Ingles
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> · Administración de proyectos · Identificación y análisis de problemas · Toma de decisiones · Habilidades gerenciales y directivas · Planeación estratégica
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> · Supervisar, controlar y dirigir las actividades que se desarrollen en el negocio. · Verificar y garantizar el correcto funcionamiento del negocio, con respecto a la importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas. · Verificar cada uno de los indicadores administrativos, operativos y financieros del negocio, para garantizar un correcto desempeño · Establecer los objetivos, políticas y estrategias del negocio, con respecto a la importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas.

Tabla 43.
Perfil de secretaria

Cargo	Secretaria
Formación	Administración de Empresas, Economía, Contabilidad
Experiencia	Mínimo 2 años de experiencia
Idioma	<ul style="list-style-type: none"> · Español · Ingles
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> · Identificación y análisis de problemas · Gestión documental · Redacción · Técnicas de computación
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> · Atender requerimientos y solicitudes realizadas por la Gerencia General del negocio · Gestionar, revisar y controlar la documentación dirigida o emitida por la Gerencia General del negocio · Recibir llamadas y solicitudes dirigidas a la Gerencia General y al mismo negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas. · Elaborar informes administrativos, operativos y financieros del negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas.

Tabla 44.
Perfil de Jefe de Compras e Importación

Cargo	Jefe de Compras e Importación
Formación	Administración de Empresas, Economía, Negocios
Experiencia	Mínimo 10 años de experiencia
Idioma	<ul style="list-style-type: none"> · Español · Inglés
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> · Habilidades gerenciales · Dirección e interacción con proveedores internacionales · Organización y control de compras · Dominar el Inglés · Toma de decisiones · Organización y control de inventario · Logística y distribución de productos. · Técnicas de computación
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> · Supervisar, organizar y controlar las actividades de importación de sillas de ruedas eléctricas. · Supervisar, organizar y controlar las actividades de abastecimiento y almacenamiento de sillas de ruedas eléctricas. · Certificar el estatus de las sillas de ruedas eléctricas en proceso de importación y nacionalización. · Certificar que los procesos de compra e importación de sillas de ruedas eléctricas cumplan con las políticas del negocio. · Certificar que exista disponibilidad en el almacén de los distintos modelos de sillas de ruedas eléctricas. · Verificar los pedidos de compra gestionados por la unidad, y confirman que concuerden con la planificación del negocio.

Tabla 45.
Perfil de analista de compras

Cargo	Analista de Compras
Formación	Administración de Empresas, Economía, Negocios
Experiencia	Mínimo 2 años de experiencia
Idioma	<ul style="list-style-type: none"> · Español · Ingles
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> · Dirección e interacción con proveedores internacionales · Dominar el Ingles · Gestión de compras · Técnicas de computación
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> · Contactar a los proveedores internacionales de los modelos de sillas de ruedas eléctricas. · Identificar los modelos de sillas de ruedas eléctricas que requieren ser abastecidas en el almacén. · Realizar pedidos de compras para el abastecimiento de sillas de ruedas eléctricas. · Coordinar y preparar los documentos y requisitos para la nacionalización de los productos. · Contactar y coordinar los proveedores para el transporte internacional y nacional de los productos.

Tabla 46.
Perfil de analista de logística

Cargo	Analista de Logística
Formación	Administración de Empresas, Economía, Negocios
Experiencia	Mínimo 2 años de experiencia
Idioma	· Español
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> · Administración de inventario · Logística y almacenamiento de recursos · Gestión de compras · Técnicas de computación
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> · Recibir y verificar las sillas de ruedas eléctricas llegadas a las instalaciones del negocio · Controlar y registrar el inventario de sillas de ruedas eléctricas en el almacén del negocio. · Verificar y certificar el stock de los distintos modelos de sillas de ruedas eléctricas en el almacén del negocio. · Notificar el poco stock de los modelos de sillas de ruedas eléctricas, para el respectivo abastecimiento.

Tabla 47.
Perfil de Jefe de Contabilidad

Cargo	Jefe de Contabilidad
Formación	Contabilidad Pública, Contabilidad y Finanzas
Experiencia	Mínimo 10 años de experiencia
Idioma	· Español
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> · Habilidades gerenciales · Gestión finanzas publicas · Normas Internacionales Financieras · Normas Internacionales Contabilidad · Gestión bancaria y económica · Técnicas de computación
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> · Supervisar, organizar y controlar las actividades administrativas y financieras que se realicen en el negocio. · Certificar el cumplimiento de las responsabilidades contables y financieras del negocio. · Certificar que las actividades y transacciones contables, se realicen correctamente y de acuerdo a las políticas del negocio. · Elaborar y certificar el presupuesto de importación de sillas de ruedas eléctricas. · Certificar los pedidos de compra para la importación de sillas de ruedas eléctricas.

Tabla 48.
Perfil de Analista Administrativo

Cargo	Analista Administrativo
Formación	Contabilidad Pública, Contabilidad y Finanzas
Experiencia	Mínimo 5 años de experiencia
Idioma	· Español
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> · Gestión administrativa y financiera · Normas Internacionales Financieras · Normas Internacionales Contabilidad · Gestión bancaria y económica · Técnicas de computación
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> · Consolidar y registrar las facturas comerciales realizadas por la venta de sillas de ruedas eléctricas. · Consolidar las transacciones de compra e importación de sillas de ruedas eléctricas. · Gestionar las transferencias de pago a los proveedores internacionales, por la compra de sillas de ruedas eléctricas. · Gestionar la nómina del personal del negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas.

Tabla 49.
Perfil de Jefe de Comercialización

Cargo	Jefe de Comercialización
Formación	Administración de Empresa, Administración de Negocios, Comercial
Experiencia	Mínimo 10 años de experiencia
Idioma	<ul style="list-style-type: none"> · Español · Inglés
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> · Habilidades gerenciales · Gestión de ventas · Gestión de marketing y promoción · Atención al cliente · Negociación · Técnicas de computación
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> · Supervisar, organizar y controlar las actividades de comercialización de sillas de ruedas eléctricas. · Supervisar, organizar y garantizar que se promocióne y se publiciten los distintos modelos de sillas de ruedas. · Establecer estrategias de promoción y comercialización de sillas de ruedas eléctricas. · Certificar que el personal de ventas, presente adecuadamente los productos a los potenciales consumidores. · Certificar que las actividades de comercialización de sillas de ruedas eléctricas, cumplan con las políticas del negocio.

Tabla 50.
Perfil de Analista de Marketing

Cargo	Analista de Marketing
Formación	Diseño Gráfico, Marketing
Experiencia	Mínimo 5 años de experiencia
Idioma	<ul style="list-style-type: none"> · Español · Inglés
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> · Gestión de marketing y promoción · Diseño · Creatividad · Atención al cliente · Técnicas de computación
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> · Diseñar modelos y anuncios para promocionar las sillas de ruedas eléctricas en distintos canales de comercialización · Diseñar imágenes publicitarias para presentar las sillas de ruedas eléctricas del negocio · Presentar efectivamente las características de las sillas de ruedas eléctricas del negocio, al mercado de clientes objetivos.

Tabla 51.
Perfil de Analista Comercial

Cargo	Analista Comercial
Formación	Administración de Empresa, Administración de Negocios, Comercial
Experiencia	Mínimo 2 años de experiencia
Idioma	<ul style="list-style-type: none"> · Español · Inglés
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> · Gestión de ventas · Gestión de marketing y promoción · Atención al cliente · Negociación · Técnicas de computación
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> · Atender las solicitudes y requerimientos de posibles clientes de las sillas de ruedas eléctricas. · Presentar las características de los distintos modelos de sillas de ruedas eléctricas del negocio. · Gestionar la presentación y comercialización de las sillas de ruedas eléctricas a los clientes interesados. · Realizar el pedido de venta y la facturación por la comercialización de las sillas de ruedas eléctricas.

Gerencia de Recursos Humanos.

Para la selección, contratación, remuneración y capacitación del personal previamente presentado y necesario para el correcto funcionamiento de la propuesta de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, se cumplirá con las disposiciones establecidas en el Código de Trabajo del Ecuador, y por ello se realizarán las siguientes acciones.

Selección de Personal

Para la selección del personal, primero se realizará el reclutamiento por medios especializados de oferta de trabajo, especialmente medios digitales, destacando las características y conocimientos que deben presentar los candidatos para ser considerados para la oferta de trabajo.

Cuando se visualice un volumen significativo de postulaciones para cada uno de los puestos y/o cargos definidos para la propuesta de negocio, se procede a verificar y evaluar las respectivas hojas de vida y/o currículum vitae, con la finalidad de confirmar y pre seleccionar los postulantes que cumplan con los requerimientos y perfiles profesionales solicitados.

Una vez pre seleccionados los candidatos y/o postulantes que cumplen con los requerimiento y perfiles profesionales, se procederá a contactarlos para coordinar una entrevista personal, donde se consultará datos y/o elementos concretos en relación a sus conocimientos y experiencias, así como detalles sobre su hoja de vida y/o currículum vitae.

Por medio de la entrevista se procede a seleccionar a los candidatos y/o postulantes mejor posicionados y que cumplen satisfactoriamente con los requisitos del puesto de trabajo, solo será seleccionado un candidato para el puesto, pero se mantiene en registro los postulantes en segunda y tercera posición, en caso de presentarse irregularidades o problemas con el primer candidato en las evaluaciones psicológicas y la respectiva contratación.

Seleccionado los candidatos para cada uno de los puestos y/o cargos de trabajo de la propuesta de negocio, se procede a realizar un evaluación psicológica y médica a los individuos, para determinar sus estados en ciertos aspectos (cognitivos, emocionales, salud y físico) que puede influir en el desempeño y adaptación laboral en el negocio. Una vez se certifique y se apruebe el estado psicológico y médico del postulante, se procede con la respectiva contratación.

Contratación de Personal

Como se señaló con anterioridad, el contrato que se realizarán con los candidatos seleccionados será al principio un “Contrato de Prueba”, con una duración no mayor de 90 días. Con la finalidad, de verificar y certificar un rendimiento acorde a las políticas del negocio, y que cumplan satisfactoriamente con sus funciones.

Posteriormente, una vez culminado los 90 días de prueba de los trabajadores, se procede a realizar un contrato por tiempo fijo, por un tiempo no mayor de dos (2) años. Justo después de cumplir dicho tiempo, se procede a realizar un contrato indefinido con el trabajador.

Además de ello, todos los contratos de trabajo gestionados por el negocio, serán de carácter escrito, para constancia de los beneficios y responsabilidades de ambas partes.

Remuneración de Personal

En cumplimiento a las disposiciones normativas que establece el Código de Trabajo en relación a las remuneraciones, incluyendo las comisiones, participación en beneficios, el aporte individual al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), y cualquier otra retribución que tenga carácter normativo.

En la siguiente tabla, se detalla los salarios que percibirán cada uno de los trabajadores del negocio.

Tabla 52.
Remuneración de Trabajadores

Cargo	Salario			Aporte Individual IESS	Total Ingreso
	Sueldo	Cantidad	Anual		
Gerente general	950,00	1	11.400,00	1.077,30	10.322,70
Jefe de Contabilidad	750,00	1	9.000,00	850,50	8.149,50
Jefe de Compras e Importación	750,00	1	9.000,00	850,50	8.149,50
Jefe de Comercialización	750,00	1	9.000,00	850,50	8.149,50
Analista de Marketing	480,00	1	5.760,00	544,32	5.215,68
Analista Comercial	420,00	1	5.040,00	476,28	4.563,72
Analista de Compras	420,00	1	5.040,00	476,28	4.563,72
Analista Administrativo	420,00	1	5.040,00	476,28	4.563,72
Secretaria Ejecutiva	420,00	1	5.040,00	476,28	4.563,72
Analista de logística	420,00	1	5.040,00	476,28	4.563,72
TOTAL	5.780,00	10,00	69.360,00	6.554,52	62.805,48

Como se puede apreciar, cada uno de los cargos y/o puestos definidos para la propuesta de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, presenta un salario base, y acorde a sus funciones y responsabilidades. Con respecto a las comisiones por ventas, en el inicio del negocio no se tiene contemplado la aplicación de un plan de comisiones, debido a que el margen de ganancia de los productos es mínimo, y un porcentaje de comisión podría afectar el precio de las sillas de ruedas eléctricas.

Capacitación de Personal

La presente propuesta de negocio, presentará distintos programas de capacitación y formación del personal, ya sea en el campo administrativo como operativo. Con la finalidad de garantizar que los trabajadores presenten los conocimientos y habilidades necesarias para atender correctamente los requerimientos de los clientes y/o consumidores de las sillas de

ruedas eléctricas, como también para mejorar el rendimiento en sus funciones y actividades laborales.

Por medio de los programas de capacitación se espera que el negocio se mantenga competitivo y líder en el mercado de dispositivos auxiliares de movilidad, y se cumplan satisfactoriamente los objetivos. Es por ello, que cada año la Gerencia General, con colaboración con los jefes y/o supervisores de las unidades, se coordinará los programas de capacitación para mejorar y garantizar las habilidades y conocimientos de los trabajadores.

Adicional a la planificación anual de capacitación de personal, también se programarán capacitaciones al personal y/o trabajadores que evidencien irregularidades o deficiencias en el desempeño de sus funciones, con el propósito de capacitar y mejorar su rendimiento.

Evaluación de Personal

La evaluación del personal, estará a cargo de los jefes y/o supervisores de las unidades funcionales de la propuesta de negocio, donde se realizarán las evaluaciones antes de la culminación del contrato de prueba y de tiempo fijo, para definir el grado de desempeño y cumplimiento de sus funciones. Con la finalidad de determinar el desempeño profesional y los resultados del trabajador, y determinar si es conveniente continuar con la relación de trabajo.

Además, estos exámenes se realizarán de forma semestral para determinar la existencia de problemas e irregularidades en el rendimiento de los trabajadores, así como también el cumplimiento de los objetivos del negocio. Esta evaluación permitirá identificar las capacidades, conocimientos y habilidades del personal, y su productividad, para así prevenir posibles inconvenientes y de ser necesario establecer mecanismos para mejorar su desempeño.

Constitución de la Empresa

Para la constitución de la propuesta de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas en el Distrito Metropolitano de Quito, se debe cumplir con las siguientes disposiciones y lineamientos legales.

Antes de gestionar la constitución y registro del negocio, es importante señalar que la empresa será una compañía limitada, es decir, presentará un número limitado de accionistas.

El registro del nombre se realizará en Superintendencia de Compañías, y se realizará el contrato social del negocio, debidamente avalado por un abogado y posteriormente notariado. Dicho estatuto será aprobado por la Superintendencia de Compañías, mediante una resolución.

Una vez se presente la aprobación y resolución de la Superintendencia de Compañías, se procede a obtener los siguientes permisos municipales del Distrito Metropolitano de Quito:

Permiso	Requisitos
Licencia Metropolitana de Funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> · Formulario Único de Licencia Metropolitana de Funcionamiento · Copia del RUC · Copia de la Cédula de Identidad del Representante Legal · Copia de la Papeleta de Votación del Representante Legal · Informe de Compatibilidad de uso de suelo
Permiso del Cuerpo de Bomberos	<ul style="list-style-type: none"> · Informe de Inspección · Copia de la Cédula de Identidad del representante o copropietario · Copia de RUC · Copia del permiso del año anterior · Copia de la patente municipal
Permiso del Ministerio de Salud	<ul style="list-style-type: none"> · Solicitud de Permiso de Funcionamiento · Planilla de inspección · Copia del título profesional del responsable en caso de ser industria y pequeña industria · Certificado del título profesional del CONESUP · Lista de productos a elaborar

-
- Categoría otorgada por el Ministerio de Industrias y Comercio (Industria y pequeña industria)
 - Planos de la planta con la distribución de las áreas correspondientes
 - Croquis de la ubicación de la planta
 - Documentar procesos y métodos de fabricación, en caso de industria
 - Certificado de capacitación en Manipulación de Alimentos de la empresa
 - Copia de la Cédula y Certificado de Votación del propietario
 - Copia del certificado de salud ocupacional emitido por los centros de salud y el Ministerio de Salud
 - Copia del RUC del establecimiento
 - Permiso de Funcionamiento del Cuerpo de Bomberos
-

Fuente: Lex Pro (2018)

Al presentar y cumplir con los permisos previamente presentados, se procede a registrar y constituir al negocio en el Registro Mercantil de Quito, y solicitar ante la Superintendencia de Compañías los documentos para abrir el Registro Único de Contribuyentes (RUC), del negocio.

- El formulario correspondiente debidamente lleno
- Original y copia de la escritura de constitución
- Original y copia de los nombramientos
- Copias de cédula y papeleta de votación de los socios

Es relevante mencionar, que se contratará los servicios de un abogado, que facilitará el proceso de constitución y registro del negocio, así como también la documentación para los permisos respectivos.

Resumen

Se establecieron las características técnicas y un modelo organizacional, que sea acorde a los objetivos del negocio, y permitan realizar de manera óptima y satisfactoria las funciones de importación y comercialización de silla de ruedas eléctricas en el Distrito Metropolitano de Quito. Como se alcanzó a precisar a partir del tamaño, dimensiones y cantidad de personal del negocio, la propuesta puede ser considerada como una pequeña empresa, donde presenta los recursos básicos y fundamentales para garantizar un adecuado funcionamiento, y atender satisfactoriamente los requerimientos de los consumidores y/o clientes, del mercado de dispositivos auxiliares de movilidad.

Capítulo 5. Evaluación Financiera del Proyecto

En el presente capítulo se detalla la información financiera relacionada con el negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, a través de distintos factores cuantitativos para presentar su viabilidad financiera.

Se detalla los costos que acarrearán la importación y nacionalización de las sillas de ruedas eléctricas, y la inversión necesaria para implantar la propuesta de negocio, e iniciar funcionamiento. Detallando, además, el capital de trabajo necesario para garantizar un desempeño óptimo en los primeros meses de funcionamiento.

Estableciendo, el punto de equilibrio sobre la cantidad exacta de sillas de ruedas eléctricas que se deben comercializar, para compensar las obligaciones financieras que acarrea el funcionamiento del negocio. Presentando, además, la viabilidad y factibilidad financiera del proyecto, a través del Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno.

Costos de Inversión

En relación a la inversión inicial, necesaria para crear, poner en marcha y garantizar el funcionamiento de la propuesta de negocio a corto plazo, se contemplan los siguientes valores de activos corrientes y no corrientes.

Tabla 53.
Inversión inicial

Concepto	Valor	Porcentaje
ACTIVO NO CORRIENTE	11.608,40	
Muebles y Enseres de Oficina	2.317,70	
Muebles de Almacén y Baños	515,00	
Equipos Tecnológicos	5.745,50	2,10%
Equipos de Oficina	135,00	
Activos Intangibles	2.895,20	
ACTIVO CORRIENTE	539.943,66	
Capital de trabajo	539.943,66	97,90%
TOTAL	551.552,06	100,00%

Se determinó que se requiere de una inversión inicial de US\$ 551.552,06, para poner en marcha y garantizar un óptimo funcionamiento de la propuesta de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas.

Con respecto al capital de trabajo, se establecieron aquellos recursos fundamentales para iniciar el negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, y atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes y/o consumidores, a un corto plazo. Es por ello, que se determinó en base a los primeros tres (3) meses de funcionamiento de la propuesta de negocio.

Tabla 54.
Capital de Trabajo

Concepto	Valor Anual
Costo directo	2.125.573,77
Sueldos y salarios	36.568,95
Gastos de arriendo	8.040,00
Gasto servicios de terceros	1.440,00
Gastos servicios básicos	4.546,80
Gasto suministros de oficina	3.918,00
Gastos de publicidad	9.684,00
Costo total	2.189.771,52
Días año	365,00
Días desfase	90,00
Valor de capital de trabajo	539.943,66

Con respecto a los costos directos, se seleccionó una cantidad conversadora de los modelos de sillas de ruedas eléctricas que se requiere importar, para iniciar su respectiva comercialización en el primer año en el Distrito Metropolitano de Quito.

Financiamiento

La inversión inicial requerida para poner en marcha la propuesta de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, se constituirá mediante las aportaciones de los accionistas y un préstamo solicitado al Banco Pichincha.

Tabla 55.
Financiamiento del negocio

Descripción	Valor	Porcentaje
Capital Socios	193.043,22	35%
Préstamo Bancario	358.508,84	65%
Inversión inicial	551.552,06	100%

Como se puede apreciar, se solicitará un financiamiento bancario por US\$ 358.508,84 a una tasa de interés anual de 9,33% y a un plazo de cinco (5) años. Lo que significaría una cuota mensual de US\$ 7.499,60.

Tabla 56.
Préstamo Bancario Banco Pichincha

<i>Monto del Crédito:</i>	358.508,84		
<i>Tasa de interés mensual:</i>	0,78%	<i>Tasa de interés anual:</i>	9,33%
<i>Períodos mensuales:</i>	60	<i>Períodos anuales:</i>	5
<i>Cuota mensual</i>	7.499,60		

Presentando en la siguiente tabla, el costo financiero que acarrearía el préstamo bancario en los primeros cinco (5) años de funcionamiento del proyecto.

Tabla 57.
Costo de Financiamiento

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pago interés anual	30.967,03	25.217,98	18.909,00	11.985,56	4.387,81
Amortización de capital anual	59.028,21	64.777,26	71.086,24	78.009,69	85.607,44

Costos de Operación y Mantenimiento

Con respecto a los costos de operación de la propuesta de negociación de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, primero es necesario precisar el costo que

acarrea la importación de los distintos modelos que conforman el catálogo de sillas del proyecto.

Tabla 57.
Costo de Importación de Modelos de Sillas

Modelo	Importación		
	F35	D09	Power Chair
Concepto	Valor		
Costo de compra	1224,00	680,00	970,00
Costes de Transporte Internacional	73,71	73,71	73,71
Costes de Seguro	22,03	12,24	17,46
Documentación Nacionalización	2,60	2,60	2,60
Aranceles	0,00	0,00	0,00
FODINFA	6,12	3,40	4,85
Impuesto al Valor Agregado	159,42	92,63	128,23
Costo de Transporte Nacional	5,45	5,45	5,45
TOTAL	1493,33	870,03	1.202,30

Como se puede apreciar, el costo de importación promedio de un modelo de silla de ruedas eléctricas es superior a los mil dólares. Considerando la cantidad de modelos establecidos para poder satisfacer el 10% de la demanda estimada y/o predicha, se puede estimar el costo de importación para los primeros cinco (5) años del proyecto, por medio de escenarios esperados, optimistas y pesimistas.

Tabla 59.
Estimaciones de Costos de Importación

ESPERADO										
	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
Modelo	Cantidad	Anual								
F35	289	431.180,56	298	445.323,28	308	459.929,89	318	475.015,59	329	490.596,10
D09	962	837.373,28	994	864.839,12	1027	893.205,84	1060	922.502,99	1095	952.761,09
Power Chair	674	810.019,27	696	836.587,90	719	864.027,98	742	892.368,10	767	921.637,77
TOTAL		2.078.573,10		2.146.750,30		2.217.163,71		2.289.886,68		2.364.994,96
OPTIMISTA										
	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
Modelo	Cantidad	Anual								
F35	289	431.180,56	304	453.688,19	320	477.370,71	336	502.289,46	354	528.508,97
D09	962	837.373,28	1013	881.084,16	1066	927.076,75	1121	975.470,16	1180	1.026.389,70
Power Chair	674	810.019,27	709	852.302,27	746	896.792,45	785	943.605,02	826	992.861,20
TOTAL		2.078.573,10		2.187.074,62		2.301.239,91		2.421.364,64		2.547.759,87
PESIMISTA										
	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
Modelo	Cantidad	Anual								
F35	289	431.180,56	294	439.243,64	300	447.457,49	305	455.824,95	311	464.348,87
D09	962	837.373,28	980	853.032,16	999	868.983,86	1017	885.233,86	1036	901.787,73
Power Chair	674	810.019,27	686	825.166,63	699	840.597,24	712	856.316,41	726	872.329,53
TOTAL		2.078.573,10		2.117.442,42		2.157.038,59		2.197.375,21		2.238.466,13

Con respecto a los sueldos y salarios del personal presentado previamente que conformará la propuesta de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, en la siguiente tabla se presenta el costo que supone para el proyecto los primeros cinco (5) años de funcionamiento, considerando los beneficios y aportaciones establecidos por ley.

Tabla 58.
Estimaciones de Sueldos y Salarios

Cargo	Año 1								
	Salario Anual	Aporte Individual IESS	Total Ingreso	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Beneficios Vacaciones	Aporte Patronal	Total Provisiones	Total
Gerente general	11.400,00	1.077,30	10.322,70	950,00	394,00	430,11	1.385,10	3.159,21	13.481,91
Jefe de Contabilidad	9.000,00	850,50	8.149,50	750,00	394,00	339,56	1.093,50	2.577,06	10.726,56
Jefe de Compras e Importación	9.000,00	850,50	8.149,50	750,00	394,00	339,56	1.093,50	2.577,06	10.726,56
Jefe de Comercialización	9.000,00	850,50	8.149,50	750,00	394,00	339,56	1.093,50	2.577,06	10.726,56
Analista de Marketing	5.760,00	544,32	5.215,68	480,00	394,00	217,32	699,84	1.791,16	7.006,84
Analista Comercial	5.040,00	476,28	4.563,72	420,00	394,00	190,16	612,36	1.616,52	6.180,24
Analista de Compras	5.040,00	476,28	4.563,72	420,00	394,00	190,16	612,36	1.616,52	6.180,24
Analista Administrativo	5.040,00	476,28	4.563,72	420,00	394,00	190,16	612,36	1.616,52	6.180,24
Secretaria Ejecutiva	5.040,00	476,28	4.563,72	420,00	394,00	190,16	612,36	1.616,52	6.180,24
Analista de Logística	5.040,00	476,28	4.563,72	420,00	394,00	190,16	612,36	1.616,52	6.180,24
TOTAL	69.360,00	6.554,52	62.805,48	5.780,00	3.940,00	2.616,90	8.427,24	20.764,14	83.569,62

Año 2									
Cargo	Salario			Beneficios					
	Anual	Aporte Individual IESS	Total Ingreso	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Vacaciones	Aporte Patronal	Total Provisiones	Total
Gerente general	11.442,24	1.081,29	10.360,95	953,52	395,46	431,71	1.390,23	4.034,33	14.395,28
Jefe de Contabilidad	9.033,36	853,65	8.179,71	752,78	395,46	340,82	1.097,55	3.268,25	11.447,96
Jefe de Compras e Importación	9.033,36	853,65	8.179,71	752,78	395,46	340,82	1.097,55	3.268,25	11.447,96
Jefe de Comercialización	9.033,36	853,65	8.179,71	752,78	395,46	340,82	1.097,55	3.268,25	11.447,96
Analista de Marketing	5.781,36	546,34	5.235,02	481,78	395,46	218,13	702,44	2.234,05	7.469,07
Analista Comercial	5.058,60	478,04	4.580,56	421,55	395,46	190,86	614,62	2.004,20	6.584,76
Analista de Compras	5.058,60	478,04	4.580,56	421,55	395,46	190,86	614,62	2.004,20	6.584,76
Analista Administrativo	5.058,60	478,04	4.580,56	421,55	395,46	190,86	614,62	2.004,20	6.584,76
Secretaria Ejecutiva	5.058,60	478,04	4.580,56	421,55	395,46	190,86	614,62	2.004,20	6.584,76
Analista de logística	5.058,60	478,04	4.580,56	421,55	395,46	190,86	614,62	2.004,20	6.584,76
TOTAL	69.616,68	6.578,78	63.037,90	5.801,39	3.954,58	2.626,58	8.458,43	26.094,13	89.132,04

Año 3									
Cargo	Salario			Beneficios					
	Anual	Aporte Individual IESS	Total Ingreso	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Vacaciones	Aporte Patronal	Total Provisiones	Total
Gerente general	11.484,60	1.085,29	10.399,31	957,05	396,92	433,30	1.395,38	4.049,26	14.448,57
Jefe de Contabilidad	9.066,84	856,82	8.210,02	755,57	396,92	342,08	1.101,62	3.280,37	11.490,39
Jefe de Compras e Importación	9.066,84	856,82	8.210,02	755,57	396,92	342,08	1.101,62	3.280,37	11.490,39
Jefe de Comercialización	9.066,84	856,82	8.210,02	755,57	396,92	342,08	1.101,62	3.280,37	11.490,39
Analista de Marketing	5.802,72	548,36	5.254,36	483,56	396,92	218,93	705,03	2.242,31	7.496,67
Analista Comercial	5.077,32	479,81	4.597,51	423,11	396,92	191,56	616,89	2.011,61	6.609,13
Analista de Compras	5.077,32	479,81	4.597,51	423,11	396,92	191,56	616,89	2.011,61	6.609,13
Analista Administrativo	5.077,32	479,81	4.597,51	423,11	396,92	191,56	616,89	2.011,61	6.609,13
Secretaria Ejecutiva	5.077,32	479,81	4.597,51	423,11	396,92	191,56	616,89	2.011,61	6.609,13
Analista de logística	5.077,32	479,81	4.597,51	423,11	396,92	191,56	616,89	2.011,61	6.609,13
TOTAL	69.874,44	6.603,13	63.271,31	5.822,87	3.969,21	2.636,30	8.489,74	26.190,74	89.462,04

Año 4									
Cargo	Salario			Beneficios					
	Anual	Aporte Individual IESS	Total Ingreso	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Vacaciones	Aporte Patronal	Total Provisiones	Total
Gerente general	11.527,08	1.089,31	10.437,77	960,59	398,39	434,91	1.400,54	4.064,24	14.502,01
Jefe de Contabilidad	9.100,44	859,99	8.240,45	758,37	398,39	343,35	1.105,70	3.292,52	11.532,97
Jefe de Compras e Importación	9.100,44	859,99	8.240,45	758,37	398,39	343,35	1.105,70	3.292,52	11.532,97
Jefe de Comercialización	9.100,44	859,99	8.240,45	758,37	398,39	343,35	1.105,70	3.292,52	11.532,97
Analista de Marketing	5.824,20	550,39	5.273,81	485,35	398,39	219,74	707,64	2.250,61	7.524,42
Analista Comercial	5.096,16	481,59	4.614,57	424,68	398,39	192,27	619,18	2.019,07	6.633,65
Analista de Compras	5.096,16	481,59	4.614,57	424,68	398,39	192,27	619,18	2.019,07	6.633,65
Analista Administrativo	5.096,16	481,59	4.614,57	424,68	398,39	192,27	619,18	2.019,07	6.633,65
Secretaria Ejecutiva	5.096,16	481,59	4.614,57	424,68	398,39	192,27	619,18	2.019,07	6.633,65
Analista de logística	5.096,16	481,59	4.614,57	424,68	398,39	192,27	619,18	2.019,07	6.633,65
TOTAL	70.133,40	6.627,61	63.505,79	5.844,45	3.983,90	2.646,07	8.521,21	26.287,78	89.793,57

Año 5									
Cargo	Salario			Beneficios					
	Anual	Aporte Individual IESS	Total Ingreso	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Vacaciones	Aporte Patronal	Total Provisiones	Total
Gerente general	11.569,68	1.093,33	10.476,35	964,14	399,86	436,51	1.405,72	4.079,26	14.555,61
Jefe de Contabilidad	9.134,16	863,18	8.270,98	761,18	399,86	344,62	1.109,80	3.304,72	11.575,70
Jefe de Compras e Importación	9.134,16	863,18	8.270,98	761,18	399,86	344,62	1.109,80	3.304,72	11.575,70
Jefe de Comercialización	9.134,16	863,18	8.270,98	761,18	399,86	344,62	1.109,80	3.304,72	11.575,70
Analista de Marketing	5.845,80	552,43	5.293,37	487,15	399,86	220,56	710,26	2.258,95	7.552,32
Analista Comercial	5.115,00	483,37	4.631,63	426,25	399,86	192,98	621,47	2.026,54	6.658,17
Analista de Compras	5.115,00	483,37	4.631,63	426,25	399,86	192,98	621,47	2.026,54	6.658,17
Analista Administrativo	5.115,00	483,37	4.631,63	426,25	399,86	192,98	621,47	2.026,54	6.658,17
Secretaria Ejecutiva	5.115,00	483,37	4.631,63	426,25	399,86	192,98	621,47	2.026,54	6.658,17
Analista de logística	5.115,00	483,37	4.631,63	426,25	399,86	192,98	621,47	2.026,54	6.658,17
TOTAL	70.392,96	6.652,13	63.740,83	5.866,08	3.998,64	2.655,87	8.552,74	26.385,06	90.125,89

En la siguiente tabla se realiza un resumen del valor de los sueldos y salarios por periodo, clasificándolos por funcionalidad en el proyecto.

Tabla 61.
Resumen de Sueldos y Salarios

Área	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Administración	36.568,95	39.012,76	39.157,21	39.302,27	39.447,65
Producción	47.000,67	50.119,28	50.304,83	50.491,30	50.678,24
TOTAL	83.569,62	89.132,04	89.462,04	89.793,57	90.125,89

Con respecto a los costos y/o gastos que están asociado a la actividad del proyecto, pero que permanecen constante, independientemente de la cantidad de sillas de ruedas que son importadas y comercializadas, como es el caso del arriendo del local, los servicios de limpieza, y suministros.

Tabla 62.
Costos Fijos y Mantenimiento

Arriendo				
Concepto	Cantidad	Precio	Mensual	Anual
Arriendo de local	1	670,00	670,00	8.040,00
TOTAL			670,00	8.040,00
Honorario Terceros				
Concepto	Cantidad	Precio	Mensual	Anual
Limpieza de local	8	15	120,00	1.440,00
TOTAL			120,00	1.440,00
Servicios Básicos				
Concepto	Consumo	Precio	Mensual	Anual
Servicio de luz eléctrica (KW)	320	0,12	38,40	460,80
Servicio de agua potable (m3)	50	0,65	32,50	390,00
Servicio telefónico (Planes)	6	45,00	270,00	3.240,00
Servicio de internet (Planes)	1	38,00	38,00	456,00
TOTAL			378,90	4.546,80

Suministro de Oficina				
Concepto	Consumo	Precio	Mensual	Anual
Resma de papel bond A4 (Paq)	5	12,00	60,00	720,00
Folder Carpeta Manila (Paq)	15	8,60	129,00	1.548,00
Sobres Manila	50	1,20	60,00	720,00
Cartuchos de impresora	3	15,00	45,00	540,00
Esferos	20	0,65	13,00	156,00
Resaltador	10	1,25	12,50	150,00
Clips (Paq)	5	1,40	7,00	84,00
TOTAL			326,50	3.918,00

Publicidad y Promoción				
Concepto	Consumo	Precio	Mensual	Anual
Comunicación radial	12,00	8,50	102,00	1.224,00
Revista	25,00	15,00	375,00	4.500,00
Afiches	50,00	5,20	260,00	3.120,00
Redes sociales (Plan)	1,00	70,00	70,00	840,00
TOTAL			807,00	9.684,00

Una vez precisados los costos variables y fijos que acarrea la propuesta de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas en el Distrito Metropolitano de Quito, se puede valorar el comportamiento de los costos en los primeros cinco (5) años del proyecto.

Tabla 59.
Estimación de costos del proyecto

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Variable					
Importación	2.078.573,10	2.146.750,30	2.217.163,71	2.289.886,68	2.364.994,96
Mano de Obra	47.000,67	50.119,28	50.304,83	50.491,30	50.678,24
Subtotal variable	2.125.573,77	2.196.869,58	2.267.468,54	2.340.377,98	2.415.673,20
Costos Fijos					
Sueldos y salarios	36.568,95	39.012,76	39.157,21	39.302,27	39.447,65
Gastos de arriendo	8.040,00	8.069,75	8.099,61	8.129,57	8.159,65
Gasto servicios de terceros	1.440,00	1.445,33	1.450,68	1.456,04	1.461,43
Gastos servicios básicos	4.546,80	4.563,62	4.580,51	4.597,46	4.614,47
Gasto suministros de oficina	3.918,00	3.932,50	3.947,05	3.961,65	3.976,31
Gastos de publicidad	9.684,00	9.719,83	9.755,79	9.791,89	9.828,12
Depreciaciones	1.459,37	1.459,37	1.459,37	1.459,37	1.459,37
Amortizaciones	579,04	579,04	579,04	579,04	579,04
Subtotal fijo	66.236,16	68.782,20	69.029,25	69.277,30	69.526,04
TOTAL	2.191.809,93	2.265.651,77	2.336.497,79	2.409.655,28	2.485.199,24

Cálculo del Punto de Equilibrio

A partir de las ventas estimadas para el proyecto de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas en la ciudad de Quito, y los costes, tanto fijos como variables, que debe hacer frente la propuesta una vez inicie funcionamiento, se puede determinar el punto de equilibrio para precisar la cantidad de sillas que son necesarias vender para compensar las obligaciones financieras del negocio.

Tabla 60.
Punto Equilibrio del Proyecto

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo variable	2.125.573,77	2.196.869,58	2.267.468,54	2.340.377,98	2.415.673,20
Costo fijo	66.236,16	68.782,20	69.029,25	69.277,30	69.526,04
Ventas totales	2.598.216,38	2.683.437,87	2.771.454,64	2.862.358,35	2.956.243,70
Precio de venta promedio	1.485,69	1.485,69	1.485,69	1.485,69	1.485,69
Costo variable unitario	1.104,24	1.105,03	1.104,32	1.103,63	1.102,96
Margen de contribución	381,45	380,66	381,37	382,06	382,73
Punto Equilibrio Unidades	174	181	181	181	182
Punto Equilibrio de Ventas	2.181.178,41	2.254.661,32	2.325.387,50	2.398.426,80	2.473.854,23
Unidades de Ventas	1.468	1.518	1.565	1.614	1.665

Como se puede apreciar, se requiere importar y comercializar la cantidad de 158 sillas de ruedas eléctricas el primer año de funcionamiento de la propuesta de negocio, para lograr compensar o igualar satisfactoriamente los costos y gastos operacionales fijos.

Con respecto al punto de equilibrio de ventas, se requiere que las ventas alcancen un valor de US\$ 2.181.178,41 para no incurrir en pérdidas financieras el primer año de funcionamiento de la propuesta de negocio, tomando en consideración el total de los costos variables. Es decir, al vender aproximadamente 1.468 sillas de ruedas eléctricas, se logra compensar no solo los costos operaciones y fijos del proyecto, sino también los costes de importación de las 1.925 sillas que se estiman vender el primer año.

Evaluación Financiera

En la presente sección se realiza una evaluación financiera para demostrar la viabilidad y factibilidad económica de la propuesta de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas.

Tasa de descuento del proyecto

La tasa de descuento o coste de capital, permite determinar el valor actual del capital futuro del presente proyecto de inversión, y para determinar el valor de la tasa se aplicó el método clásico de coste medio de capital ponderado (WACC).

$$WACC = K_e E/(E + D) + K_d (1 - T) D/(E + D) + \text{Riesgo país.}$$

Donde, “Ke” representa el coste de los fondos propios, “Kd” significa el coste de la deuda financiera, “E” son los fondos propios, “D” es la deuda financiera y “T” es la tasa impositiva. En la siguiente tabla se detalla los valores y cálculo de la Tasa de Descuento.

Tabla 65.
Tasa de Descuento

Variables	Formulas	Valor
Tasa libre de riesgo	Rf	7,63%
Tasa referencial de mercado	E[Rm]	11,16%
Prima de mercado	E[Rm] – Rf	3,53%
Beta de mercado	Be	0,78%
Riesgo País		5,99%
Tasa impositiva	T	25,00%
Coste de fondos propios	$Ke = Rf + [E[Rm] - Rf * Be + \text{Riesgo país}$	13,65%
Coste de deuda	$Kd = (\text{Gastos financieros}) / [(\text{Deuda total en n-1} + \text{Deuda total en n}) / 2]$	7,80%
Fondos Propios	$E / (E + D)$	35%
Deuda Financiera	$D / (E + D)$	65%
Tasa de Descuento		9,85%

Fuente: BCE (2019)

$$Ke = 7,63\% + [[11,16\% - 7,63\%] * 0,78\%] + 5,99\%$$

$$Ke = 7,63\% + [3,53\% * 0,78\%] + 5,99\%$$

$$Ke = 7,63\% + 0,03\% + 5,99\%$$

$$Ke = 13,65\%$$

$$Kd = \frac{30967,03243}{[358508,84 * 435577,41] / 2}$$

$$Kd = \frac{30967,03243}{397043,1287}$$

$$Kd = 7,80\%$$

$$WACC = (13,65\% * 35,0\%) + (7,80\% * 65,0\%)$$

$$WACC = 4,78\% + 5,07\% = 9,85\%$$

Se determinó que la tasa de descuento para el proyecto de importación y comercialización de sillas de ruedas es del 9,85%.

Cálculo y análisis de indicadores de rentabilidad

Para determinar la rentabilidad del proyecto de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, se calculó el (Valor Actual Neto), el TIR (Tasa Interna de Retorno) y periodo de recuperación, a partir de los siguientes Estados de Flujo de Efectivo que corresponden a escenario esperado, optimista y pesimista.

Escenario Esperado. Con respecto al escenario esperado, se presenta el flujo de efectivo determinado para los primeros (5) años de funcionamiento del proyecto.

Tabla 61.
Flujo de efectivo esperado

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Por Ventas		2.598.216,38	2.683.437,87	2.771.454,64	2.862.358,35	2.956.243,70
Costo De Ventas		2.125.573,77	2.196.869,58	2.267.468,54	2.340.377,98	2.415.673,20
Gasto Administrativo		64.197,75	66.743,79	66.990,84	67.238,89	67.487,63
Gastos Financieros		30.967,03	25.217,98	18.909,00	11.985,56	4.387,81
Depreciaciones		1.459,37	1.459,37	1.459,37	1.459,37	1.459,37
Amortizaciones		579,04	579,04	579,04	579,04	579,04
Egresos (Costos Y Gastos)		2.222.776,96	2.290.869,75	2.355.406,80	2.421.640,84	2.489.587,05
Utilidad Operativa		375.439,42	392.568,12	416.047,84	440.717,51	466.656,65
Participación Laboral (15%)		56.315,91	58.885,22	62.407,18	66.107,63	69.998,50
Utilidad antes de Impuestos		319.123,51	333.682,90	353.640,67	374.609,89	396.658,15
Impuesto a la Renta (25%)		79.780,88	83.420,73	88.410,17	93.652,47	99.164,54
Utilidad Neta		239.342,63	250.262,18	265.230,50	280.957,41	297.493,62
(+) Depreciaciones		1.459,37	1.459,37	1.459,37	1.459,37	1.459,37
(+) Amortizaciones		579,04	579,04	579,04	579,04	579,04
Inversiones						
(-) Inversión en Activos No Corrientes	(11.608,40)			-		
(+) Valor Residual						1.416,35
(-) Inversión en Activos Corrientes	(539.943,66)					
(+) Recuperación Capital De Trabajo						539.943,66
Flujo De Efectivo Neto	(551.552,06)	241.381,04	252.300,59	267.268,91	282.995,82	840.892,04

Como se puede apreciar se espera que, en el primer año de funcionamiento, el negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas perciba un flujo de efectivo neto de US\$ 241.381,04.

A partir de la Tasa de Descuento, se realiza una actualización de las estimaciones de los ingresos del proyecto en los próximos cinco (5) años, logrando así determinar el valor real de los beneficios que generará el negocio.

Tabla 67.
Valor Actual Neto - Esperado

<i>Tasa Descuento</i>		9,85%.		
<i>Año</i>	<i>FN</i>	<i>FA</i>	<i>FNA</i>	<i>FNAA</i>
0	(551.552,06)	1,00	(551.552,06)	(551.552,06)
1	241.381,04	0,91	219.744,44	(331.807,62)
2	252.300,59	0,83	209.096,97	(122.710,65)
3	267.268,91	0,75	201.647,42	78.936,78
4	282.995,82	0,69	194.374,37	273.311,15
5	840.892,04	0,63	525.791,98	799.103,13
	<i>Total</i>		<i>1.350.655,19</i>	

Bajo un y/o esperado, se estima que proporcione una rentabilidad o ganancia de US\$ 1.350.655,19, evidenciando signos positivos y de viabilidad del proyecto de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas.

Tabla 62.
Tasa Interna de Retorno - Esperado

<i>Año</i>	<i>FN</i>
0	(551.552,06)
1	241.381,04
2	252.300,59
3	267.268,91
4	282.995,82
5	840.892,04
<i>TIR</i>	<i>46,68%</i>

Se puede apreciar que la Tasa Interna de Retorno del proyecto, bajo un escenario Esperado es del 46,68%, superior a la Tasa de Descuento del 9,85, lo que evidencia la rentabilidad y factibilidad del negocio.

Tabla 63.
Periodo de Recuperación - Esperado

Año	Recuperación de Inversión			
	FN	FA	FNA	FNAA
0	(551.552,06)	1,000	(551.552,06)	(551.552,06)
1	241.381,04	0,910	219.744,44	(331.807,62)
2	252.300,59	0,829	209.096,97	(122.710,65)
3	267.268,91	0,754	201.647,42	78.936,78
4	282.995,82	0,687	194.374,37	273.311,15
5	(551.552,06)	1,000	(551.552,06)	(551.552,06)

Con respecto al periodo de recuperación se espera en un escenario Esperado, que los accionistas o socios del negocio, recuperen la totalidad de su inversión para el tercer año de funcionamiento.

Escenario Optimista. En relación al escenario optimista, se presenta el flujo de efectivo determinado para los primeros (5) años de funcionamiento del proyecto.

Tabla 70.
Flujo de efectivos de optimista

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>Ingresos Por Ventas</i>		2.598.216,38	2.733.843,27	2.876.549,89	3.026.705,80	3.184.699,84
<i>Costo De Ventas</i>		2.125.573,77	2.237.193,90	2.351.544,74	2.471.855,93	2.598.438,11
<i>Gasto Administrativo</i>		64.197,75	66.743,79	66.990,84	67.238,89	67.487,63
<i>Gastos Financieros</i>		30.967,03	25.217,98	18.909,00	11.985,56	4.387,81
<i>Depreciaciones</i>		1.459,37	1.459,37	1.459,37	1.459,37	1.459,37
<i>Amortizaciones</i>		579,04	579,04	579,04	579,04	579,04
<i>Egresos (Costos Y Gastos)</i>		2.222.776,96	2.331.194,07	2.439.483,00	2.553.118,79	2.672.351,96
<i>Utilidad Operativa</i>		375.439,42	402.649,20	437.066,89	473.587,00	512.347,88
<i>Participación Laboral (15%)</i>		56.315,91	56.315,91	60.397,38	65.560,03	71.038,05
<i>Utilidad antes de Impuestos</i>		319.123,51	346.333,29	376.669,51	408.026,97	441.309,83
<i>Impuesto a la Renta (25%)</i>		79.780,88	85.575,87	92.902,61	100.676,19	108.925,99
<i>Utilidad Neta</i>		239.342,63	260.757,42	283.766,90	307.350,78	332.383,83
<i>(+) Depreciaciones</i>		1.459,37	1.459,37	1.459,37	1.459,37	1.459,37
<i>(+) Amortizaciones</i>		579,04	579,04	579,04	579,04	579,04
<i>Inversiones</i>						
<i>(-) Inversión en Activos No Corrientes</i>	(11.608,40)			-		
<i>(+) Valor Residual</i>						1.416,35
<i>(-) Inversión en Activos Corrientes</i>	(539.943,66)					
<i>(+) Recuperación Capital De Trabajo</i>						539.943,66
<i>Flujo De Efectivo Neto</i>	(551.552,06)	241.381,04	262.795,83	285.805,31	309.389,19	875.782,26

Se estima que, bajo un escenario optimista, se perciba para el quinto periodo de funcionamiento de la propuesta de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, una rentabilidad de US\$ 875.782,26

A partir de la Tasa de Descuento, se realiza una actualización de las estimaciones de los ingresos del proyecto en los próximos cinco (5) años en un escenario optimista, logrando así determinar el valor real de los beneficios que generará el negocio.

Tabla 71.
Valor Actual Neto - Optimista

Tasa Descuento		9,85%		
Año	FN	FA	FNA	FNAA
0	(551.552,06)	1,00	(551.552,06)	(551.552,06)
1	241.381,04	0,91	219.744,44	(331.807,62)
2	262.795,83	0,83	217.795,02	(114.012,60)
3	285.805,31	0,75	215.632,65	101.620,05
4	309.389,19	0,69	212.502,53	314.122,59
5	875.782,26	0,63	547.608,10	861.730,69
	Total		1.413.282,75	

Se determinó que, en un escenario optimista el negocio proporcione una rentabilidad o ganancia de US\$ 1.413.282,75, evidenciando signos positivos y de viabilidad del proyecto de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas.

Tabla 64.
Tasa Interna de Retorno - Esperado

Año	FN
0	(551.552,06)
1	241.381,04
2	262.795,83
3	285.805,31
4	309.389,19
5	875.782,26
TIR	48,73%

Se puede apreciar que la Tasa Interna de Retorno del proyecto, bajo un escenario optimista es del 48,73%, superior a la Tasa de Descuento del 9,85%, lo que evidencia la rentabilidad y factibilidad del negocio.

Con respecto al periodo de recuperación del escenario optimista, se estima que los inversionistas o socios de la propuesta de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas, recuperen la totalidad de su inversión para el tercer año.

Tabla 73.
Periodo de Recuperación - Optimista

Año	<i>Recuperación de Inversión</i>			
	<i>FN</i>	<i>FA</i>	<i>FNA</i>	<i>FNAA</i>
0	(551.552,06)	1,000	(551.552,06)	(551.552,06)
1	241.381,04	0,910	219.744,44	(331.807,62)
2	262.795,83	0,829	217.795,02	(114.012,60)
3	285.805,31	0,754	215.632,65	101.620,05
4	309.389,19	0,687	212.502,53	314.122,59
5	(551.552,06)	1,000	(551.552,06)	(551.552,06)

Escenario Pesimista. Desde la perspectiva de un escenario pesimista, se presenta el flujo de efectivo determinado para los primeros (5) años de funcionamiento del proyecto.

Tabla 65.
Flujo de Efectivo de Pesimista

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Por Ventas		2.598.216,38	2.646.803,02	2.696.298,24	2.746.719,02	2.798.082,66
Costo De Ventas		2.125.573,77	2.167.561,70	2.207.343,42	2.247.866,51	2.289.144,37
Gasto Administrativo		64.197,75	67.594,75	68.725,28	69.890,45	71.091,12
Gastos Financieros		30.967,03	25.217,98	18.909,00	11.985,56	4.387,81
Depreciaciones		1.459,37	1.459,37	1.459,37	1.459,37	1.459,37
Amortizaciones		579,04	579,04	579,04	579,04	579,04
Egresos (Costos Y Gastos)		2.222.776,96	2.262.412,84	2.297.016,12	2.331.780,93	2.366.661,70
Utilidad Operativa		375.439,42	384.390,18	399.282,12	414.938,09	431.420,96
Participación Laboral (15%)		56.315,91	57.658,53	59.892,32	62.240,71	64.713,14
Utilidad antes de Impuestos		319.123,51	326.731,66	339.389,80	352.697,38	366.707,82
Impuesto a la Renta (25%)		79.780,88	81.682,91	84.847,45	88.174,34	91.676,95
Utilidad Neta		239.342,63	245.048,74	254.542,35	264.523,03	275.030,86
(+) Depreciaciones		1.459,37	1.459,37	1.459,37	1.459,37	1.459,37
(+) Amortizaciones		579,04	579,04	579,04	579,04	579,04
Inversiones						
(-) Inversión en Activos No Corrientes	(11.608,40)			-		
(+) Valor Residual		-				1.416,35
(-) Inversión en Activos Corrientes	(539.943,66)					
(+) Recuperación Capital De Trabajo						539.943,66
Flujo De Efectivo Neto	(551.552,06)	241.381,04	247.087,15	256.580,76	266.561,44	818.429,29

Como se puede apreciar, en un escenario pesimista la propuesta de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, se estima que los primeros cuatro años de funcionamiento se perciban ganancias moderadas, y alcanzando para el segundo periodo los US\$ 247.087,15.

A partir de la Tasa de Descuento, se realiza una actualización de las estimaciones de los ingresos del proyecto en los próximos cinco (5) años en un escenario pesimista, logrando así determinar el valor real de los beneficios que generará el negocio.

Tabla 75.
Valor Actual Neto - Pesimista

<i>Tasa Descuento</i>		9,85%		
<i>Año</i>	<i>FN</i>	<i>FA</i>	<i>FNA</i>	<i>FNAA</i>
0	(551.552,06)	1,00	(551.552,06)	(551.552,06)
1	241.381,04	0,91	219.744,44	(331.807,62)
2	247.087,15	0,83	204.776,28	(127.031,34)
3	256.580,76	0,75	193.583,49	66.552,15
4	266.561,44	0,69	183.086,49	249.638,65
5	818.429,29	0,63	511.746,50	761.385,15
	<i>Total</i>		1.312.937,21	

Se determinó que, en un escenario pesimista el negocio proporcione una rentabilidad o ganancia de US\$ 1.312.937,21, evidenciando signos positivos y de viabilidad del proyecto de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas.

Tabla 66.
Tasa Interna de Retorno – Pesimista

<i>Año</i>	<i>FN</i>
0	(551.552,06)
1	241.381,04
2	247.087,15
3	256.580,76
4	266.561,44
5	818.429,29
<i>TIR</i>	45,44%

Se puede apreciar que la Tasa Interna de Retorno del proyecto, bajo un escenario pesimista es del 45,44%, superior a la Tasa de Descuento del 9,85%, lo que evidencia la rentabilidad y factibilidad del negocio, a pesar de las características del escenario.

De igual forma como los escenarios pasados, al periodo de recuperación del escenario pesimista, se estima que los inversionistas o socios de la propuesta de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas, recuperen la totalidad de su inversión para el tercer año.

Resumen

A partir de la evaluación financiera del proyecto de comercialización e importación de sillas de ruedas eléctricas en el Distrito Metropolitano de Quito, se identificó el valor de la inversión requerida para crear e iniciar el negocio, así como también los costos variables y fijos que acarrea.

A pesar de los altos costos que acarrearán la importación y nacionalización de las sillas de ruedas eléctricas, para ser comercializadas en la ciudad de Quito, se evidenció la viabilidad y factibilidad financiera de la propuesta de negocio, en los tres (3) escenarios presentados. Demostrando así, que la rentabilidad es mayor que la inversión requerida, y percibiendo el retorno para el tercer periodo de funcionamiento.

Capítulo 6. Conclusiones y Recomendaciones

En el presente capítulo, se da por finalizado la presente investigación y la propuesta de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas en el Distrito Metropolitano de Quito, presentando las conclusiones y recomendaciones interpretadas.

Conclusiones

- ✓ Se identificó que actualmente en el Ecuador y en el Distrito Metropolitano de Quito (DMC), las sillas de ruedas eléctricas son un producto ausente y/o escaso en el mercado de dispositivos auxiliares de movilidad. La mayoría de los ciudadanos ecuatorianos que presentan problemas de discapacidad física y cognitiva, deben requerir a los dispositivos tradicionales, como: sillas de ruedas manuales, bastones y caminadoras, aquellos que disponen de una capacidad económica superior a la media, realizan por cuenta propia la importación de las sillas de ruedas eléctricas, debido a la poca oferta en el mercado.
- ✓ Aproximadamente en el Distrito Metropolitano de Quito, existen una población de 41.745 personas con discapacidades físicas (66,20%) y mentales (33,80%), y debido a los problemas de movilidad que presenta, podrían requerir sillas de ruedas eléctricas para mejorar sus capacidades y mantener una mejor vida. Considerando el segmento de clientes y/o consumidores está conformado principalmente por personas con un nivel socioeconómico superior a la media, se considera que existe una demanda en el 60,30% de dicha población, y una demanda insatisfecha del 39,70% por este tipo de sillas de ruedas eléctricas.
- ✓ La inmensa mayoría de las personas que presentan discapacidades y problemas de movilidad en las extremidades inferiores, adquieren sillas de ruedas manuales, que son impulsadas por el propio ocupante o un tercero. Eso se debe principalmente, a la alta oferta que existen el mercado de dispositivos auxiliares, principalmente en el

Distrito Metropolitano de Quito, y las ventajas que proporciona en comparación los otros dispositivos, como muletas, caminadoras y bastones. Sin embargo, las sillas manuales presentan limitación y complicaciones, especialmente para las personas que presentan pérdida funcional en la totalidad del cuerpo y trastorno cognitivo, ya que no poseen la capacidad para impulsar y maniobrar la silla por cuenta propia. Por lo cual, la silla de ruedas eléctricas, representaría un dispositivo de movilidad acto y acorde a los requerimientos que presenta este tipo de personas.

- ✓ En virtud de la poca disponibilidad de sillas de ruedas eléctricas en el mercado de salud y discapacidad, se estima poder satisfacer el 10% de la demanda actual por dicho producto, a través del ofrecimiento de tres modelos de sillas de ruedas eléctricas, adaptadas al tipo y requerimientos del consumidor. Se determinó que el primer periodo de funcionamiento de la propuesta de negocio, se venda alrededor de 1.925 modelos, y se perciba un ingreso de US\$ 2.598,216.38 bajo un escenario esperado.
- ✓ Con respecto al precio de los tres modelos (3) de sillas de ruedas eléctricas, que corresponde a distintos segmentos de clientes y/o consumidores, se establecieron a partir del costo que acarrea la compra, importación y posterior comercialización de cada producto en la ciudad de Quito. Estableciendo un margen de beneficio inferior y/o mínimo, para garantizar una estrategia de precio de penetración, para captar la atención al inicio del mayor número de clientes y/o usuarios interesados.
- ✓ Para garantizar un adecuado funcionamiento de la propuesta de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, se estableció una estructura organizacional acorde a los objetivos y estrategias, liderada por un Gerente General y conformada por tres unidades funcionales, Compras e Importación, Contabilidad y Comercialización. Además, se localizó una zona adecuada para

realizar las operaciones comerciales, y una infraestructura acorde para atender correctamente a los clientes, y almacenar los productos.

- ✓ Para iniciar y crear la propuesta de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, se requiere de una inversión inicial de US\$ 551.552,06, donde el 65% estará conformado por un financiamiento y/o préstamo de una institución bancaria, y el 35% será conformado por aportaciones de los socios y/o accionistas.
- ✓ Tanto en escenario esperado, optimista y pesimista, se identificó la viabilidad y factibilidad financiera del proyecto de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas en el Distrito Metropolitano de Quito, llegando a presentar una Tasa Interna de Retorno, con una diferencia superior del 30% sobre la Tasa de Descuento, en los tres escenarios calculados, y una rentabilidad promedio superior al millón de dólares.

Recomendaciones

- ✓ Se recomienda en los inicios de la propuesta de negocio, realizar importaciones moderadas o medianas de los tres modelos de sillas de ruedas eléctricas, para certificar la comercialización de los mismos en la ciudad de Quito, y mantener los valores de los costos variables en un rango razonable. Es decir, disponer de stock de inventario capaz de compensar las posibles demandas de los clientes y/o consumidores en el mes, y a medida que se vendan los modelos, se va coordinando la importación para el abastecimiento de los tres modelos de sillas de ruedas eléctricas.
- ✓ Se recomienda establecer alianzas estratégicas con proveedores de transporte internacionales, que proporcionen las mejores condiciones para la importación de las sillas de ruedas eléctricas y asegurar una rapidez en el abastecimiento del stock del

negocio. Logrando así, disponer en el almacén los productos para la comercialización a los clientes y/o consumidores interesados.

- ✓ Se recomienda establecer mecanismos y procesos que faciliten la nacionalización de las sillas de ruedas eléctricas en el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, para minimizar el tiempo o duración de aprobación del producto para el ingreso al país.
- ✓ Según el funcionamiento y desempeño de la propuesta de negocio de importación y comercialización de sillas de ruedas eléctricas, se recomienda implementar nuevos modelos de sillas, que cumplan con los requerimientos de los clientes y se adapten a las nuevas tendencias tecnológicas.

Apéndices

Inversiones:

Muebles y enseres de oficina					
Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor		
			Unidad	Total	
Escritorios en L	unidad	4	98.00	392.00	
Escritorios ejecutivos	unidad	1	150.30	150.30	
Mueble de recepción	unidad	1	185.00	185.00	
Sillas oficina	unidad	5	84.00	420.00	
Sillas ejecutivas	unidad	2	110.00	220.00	
Muebles de visitantes	unidad	2	210.20	420.40	
Archivadores de metal	unidad	4	65.00	260.00	
Mesa de reuniones	unidad	1	270.00	270.00	
Total				2,317.70	

Muebles de almacén y baños					
Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor		
			Unidad	Total	
Estantería metálicas (3 niveles)	unidad	5	65.00	325.00	
Mesa auxiliar	unidad	1	40.00	40.00	
Kit de inodoro y lavabo	paquete	2	75.00	150.00	
Total				515.00	

Equipos tecnológicos					
Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor		
			Unidad	Total	
Computador portátil / Laptop	unidad	1	582.00	582.00	
Computador de escritorio / Desktop	unidad	5	489.00	2,445.00	
Impresora multifunciones	unidad	2	259.00	518.00	
Router	unidad	1	31.50	31.50	
Servidor	unidad	1	740.00	740.00	
Intangibles					
Licencia Windows 10	unidad	7	160.00	1,120.00	
Licencia Microsoft Office 2016	unidad	1	204.00	204.00	
Alojamiento web	unidad	1	105.00	105.00	
Total				5,745.50	

Equipos de oficina					
Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor		
			Unidad	Total	
Teléfono	unidad	6	15.00	90.00	
Fax	unidad	1	45.00	45.00	
Total				135.00	

Depreciaciones y amortizaciones:

Activos	Depreciaciones		
	Valor	Vida Útil	Dep. Anual
Muebles y Enseres de Oficina	2,317.70	10.00	231.77
Muebles de Almacén y Baños	515.00	10.00	51.50
Equipos Tecnológicos	5,745.50	5.00	1,149.10
Equipos de Oficina	135.00	5.00	27.00
TOTALES	8,713.20		1,459.37

Activos	Resumen de Depreciaciones				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Muebles y Enseres de Oficina	231.77	231.77	231.77	231.77	231.77
Muebles de Almacén y Baños	51.50	51.50	51.50	51.50	51.50
Equipos Tecnológicos	1,149.10	1,149.10	1,149.10	1,149.10	1,149.10
Equipos de Oficina	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
Total	1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37

Concepto	Valor	Amortizaciones				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos intangibles	2,895.20	579.04	579.04	579.04	579.04	579.04
Total	2,895.20	579.04	579.04	579.04	579.04	579.04

Valor Residual	
Activos Fijos	8,713.20
Depreciación de Año 1	1,459.37
Depreciación de Año 2	1,459.37
Depreciación de Año 3	1,459.37
Depreciación de Año 4	1,459.37
Depreciación de Año 5	1,459.37
Total de Depreciación	7,296.85
Valor Residual	1,416.35

Aporte de Financiamiento:

Financiamiento		
Descripción	Valor	Porcentaje
Capital Socios	193,043.22	35%
Crédito Requerido	358,508.84	65%
Inversión inicial	551,552.06	100%

Capital de socios		
ACCIONISTAS	MONTO	PORCENTAJE
Socio 1	10,000.00	60.00%
Socio 2	5,000.00	40.00%
Total	15,000.00	100.00%

RUBRO	Costo financiero				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Pago interés anual	30,967.03	25,217.98	18,909.00	11,985.56	4,387.81
Amortización de capital anual	59,028.21	64,777.26	71,086.24	78,009.69	85,607.44

Tabla de amortización de la deuda				
Monto del Crédito:	358,508.84			
Tasa de interés mensual:	0.78%	Tasa de interés anual:	9.33%	
Períodos mensuales:	60	Períodos anuales:	5	
Cuota mensual	7,499.60			
Mes	Pago capital	Pago interés	Cuota	Saldo capital
1	4,712.20	2,787.41	7,499.60	353,796.64
2	4,748.83	2,750.77	7,499.60	349,047.81
3	4,785.76	2,713.85	7,499.60	344,262.05
4	4,822.97	2,676.64	7,499.60	339,439.08
5	4,860.46	2,639.14	7,499.60	334,578.62
6	4,898.25	2,601.35	7,499.60	329,680.36
7	4,936.34	2,563.26	7,499.60	324,744.03
8	4,974.72	2,524.88	7,499.60	319,769.31
9	5,013.40	2,486.21	7,499.60	314,755.91
10	5,052.38	2,447.23	7,499.60	309,703.53
11	5,091.66	2,407.94	7,499.60	304,611.87

12	5,131.25	2,368.36	7,499.60	299,480.63
13	5,171.14	2,328.46	7,499.60	294,309.49
14	5,211.35	2,288.26	7,499.60	289,098.14
15	5,251.87	2,247.74	7,499.60	283,846.27
16	5,292.70	2,206.90	7,499.60	278,553.57
17	5,333.85	2,165.75	7,499.60	273,219.72
18	5,375.32	2,124.28	7,499.60	267,844.40
19	5,417.11	2,082.49	7,499.60	262,427.29
20	5,459.23	2,040.37	7,499.60	256,968.06
21	5,501.68	1,997.93	7,499.60	251,466.38
22	5,544.45	1,955.15	7,499.60	245,921.93
23	5,587.56	1,912.04	7,499.60	240,334.37
24	5,631.00	1,868.60	7,499.60	234,703.37
25	5,674.79	1,824.82	7,499.60	229,028.58
26	5,718.91	1,780.70	7,499.60	223,309.67
27	5,763.37	1,736.23	7,499.60	217,546.30
28	5,808.18	1,691.42	7,499.60	211,738.12
29	5,853.34	1,646.26	7,499.60	205,884.78
30	5,898.85	1,600.75	7,499.60	199,985.93
31	5,944.71	1,554.89	7,499.60	194,041.22
32	5,990.93	1,508.67	7,499.60	188,050.29
33	6,037.51	1,462.09	7,499.60	182,012.77
34	6,084.45	1,415.15	7,499.60	175,928.32
35	6,131.76	1,367.84	7,499.60	169,796.56
36	6,179.44	1,320.17	7,499.60	163,617.12
37	6,227.48	1,272.12	7,499.60	157,389.64
38	6,275.90	1,223.70	7,499.60	151,113.74

39	6,324.69	1,174.91	7,499.60	144,789.05
40	6,373.87	1,125.73	7,499.60	138,415.18
41	6,423.43	1,076.18	7,499.60	131,991.75
42	6,473.37	1,026.24	7,499.60	125,518.39
43	6,523.70	975.91	7,499.60	118,994.69
44	6,574.42	925.18	7,499.60	112,420.27
45	6,625.54	874.07	7,499.60	105,794.73
46	6,677.05	822.55	7,499.60	99,117.68
47	6,728.96	770.64	7,499.60	92,388.72
48	6,781.28	718.32	7,499.60	85,607.44
49	6,834.01	665.60	7,499.60	78,773.43
50	6,887.14	612.46	7,499.60	71,886.29
51	6,940.69	558.92	7,499.60	64,945.60
52	6,994.65	504.95	7,499.60	57,950.95
53	7,049.04	450.57	7,499.60	50,901.92
54	7,103.84	395.76	7,499.60	43,798.07
55	7,159.07	340.53	7,499.60	36,639.00
56	7,214.74	284.87	7,499.60	29,424.27
57	7,270.83	228.77	7,499.60	22,153.44
58	7,327.36	172.24	7,499.60	14,826.08
59	7,384.33	115.27	7,499.60	7,441.74
60	7,441.74	57.86	7,499.60	(0.00)

Ingresos:

Precio de venta		
Modelo	Costo	P.V.P.
F35	Costo de compra	1,224.00
	Costes de Transporte Internacional	73.71
	Costes de Seguro	22.03
	Documentación Nacionalización	2.60
	Aranceles	-
	FODINFA	6.12
	Costos de Importación	1,328.46
	Impuesto al Valor Agregado	159.42
	Costo de Transporte Nacional	5.45
	Costo de Producto	1,493.33
	Margen de ganancia	373.33
	Precio venta	1,866.66
	D09	Costo de compra
Costes de Transporte Internacional		73.71
Costes de Seguro		12.24
Documentación Nacionalización		2.60
Aranceles		-
FODINFA		3.40
Costos de Importación		771.95
Impuesto al Valor Agregado		92.63
Costo de Transporte Nacional		5.45
Costo de Producto		870.03
Margen de ganancia		217.51
Precio venta		1,087.54
Power Chair		Costo de compra
	Costes de Transporte Internacional	73.71
	Costes de Seguro	17.46
	Documentación Nacionalización	2.60
	Aranceles	-
	FODINFA	4.85
	Costos de Importación	1,068.62
	Impuesto al Valor Agregado	128.23
	Costo de Transporte Nacional	5.45
	Costo de Producto	1,202.30
	Margen de ganancia	300.58
	Precio venta	1,502.88
	P.V.P. Promedio	

Descripción	Valor	Porcentaje
Población de Discapacitados	41,745	
Población sin Sillas Eléctricas	31,922	76%
Población demanda	19,249	60%
Población demanda insatisfecha	12,673	40%
Población objetivo	1,925	10%

	Esperado	Optimista	Pesimista
Crecimiento	3.28%	5.22%	1.87%

Producto	Proporción	Esperado					Optimista					Pesimista				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
F35	15%	289	298	308	318	329	289	304	320	336	354	289	294	300	305	311
D09	50%	962	994	1,027	1,060	1,095	962	1,013	1,066	1,121	1,180	962	980	999	1,017	1,036
Power Chair	35%	674	696	719	742	767	674	709	746	785	826	674	686	699	712	726
Total	100%	1,925	1,988	2,053	2,121	2,190	1,925	2,025	2,131	2,242	2,359	1,925	1,961	1,998	2,035	2,073

Escenario Esperado						
Producto	Precio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
F35	1,867	538,976	556,654	574,912	593,769	613,245
D09	1,088	1,046,717	1,081,049	1,116,507	1,153,129	1,190,951
Power Chair	1,503	1,012,524	1,045,735	1,080,035	1,115,460	1,152,047
Total Ventas		2,598,216	2,683,438	2,771,455	2,862,358	2,956,244

Escenario Optimista						
Producto	Precio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
F35	1,867	588,454	567,110	596,713	627,862	660,636
D09	1,088	1,046,717	1,101,355	1,158,846	1,219,338	1,282,987
Power Chair	1,503	1,012,524	1,065,378	1,120,991	1,179,506	1,241,076
Total Ventas		2,598,216	2,733,843	2,876,550	3,026,706	3,184,700

Escenario Pesimista						
Producto	Precio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
F35	1,867	588,454	549,055	559,322	569,781	580,436
D09	1,088	1,046,717	1,066,290	1,086,230	1,106,542	1,127,235
Power Chair	1,503	1,012,524	1,031,458	1,050,747	1,070,396	1,090,412
Total Ventas		2,598,216	2,646,803	2,696,298	2,746,719	2,798,083

Costos y Gastos:

Importación					
Modelo	F35	D09	Power Chair		
Concepto	Valor				
Costo de compra	1224.00	680.00	970.00		
Costes de Transporte Internacional	73.71	73.71	73.71		
Costes de Seguro	22.03	12.24	17.46		
Documentación Nacionalización	2.60	2.60	2.60		
Aranceles	0.00	0.00	0.00		
FODINFA	6.12	3.40	4.85		
Impuesto al Valor Agregado	159.42	92.63	128.23		
Costo de Transporte Nacional	5.45	5.45	5.45		
Total	1493.33	870.03	1,202.30		

Arriendo				
Concepto	Cantidad	Precio	Mensual	Anual
Arriendo de local	1	670.00	670.00	8,040.00
Total			670.00	8,040.00

Honorario Terceros				
Concepto	Cantidad	Precio	Mensual	Anual
Limpieza de local	8	15	120.00	1,440.00
Total			120.00	1,440.00

Servicios Básicos					
Concepto	Consumo	Precio	Mensual	Anual	
Servicio de luz eléctrica (Kw)	320	0.12	38.40	460.80	
Servicio de agua potable (m3)	50	0.65	32.50	390.00	
Servicio telefónico (Planes)	6	45.00	270.00	3,240.00	
Servicio de internet (Planes)	1	38.00	38.00	456.00	
Total			378.90	4,546.80	

Suministro de Oficina					
Concepto	Consumo	Precio	Mensual	Anual	
Resma de papel bond A4 (Paq)	5	12.00	60.00	720.00	
Folder Carpeta Manila (Paq)	15	8.60	129.00	1,548.00	
Sobres Manila	50	1.20	60.00	720.00	
Cartuchos de impresora	3	15.00	45.00	540.00	
Esferos	20	0.65	13.00	156.00	
Resaltador	10	1.25	12.50	150.00	
Clips (Paq)	5	1.40	7.00	84.00	
Total			326.50	3,918.00	

Publicidad y Promoción				
Concepto	Consumo	Precio	Mensual	Anual
Comunicación radial	12.00	8.50	102.00	1,224.00
Revista	25.00	15.00	375.00	4,500.00
Afiches	50.00	5.20	260.00	3,120.00
Redes sociales (Plan)	1.00	70.00	70.00	840.00
Total			807.00	9,684.00

	Conservador 0.37%	Optimista 0.15%	Pesimista 3.45%		
Inflación					
	Conservador				
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Variable					
Importación	2,078,573.10	2,146,750.30	2,217,163.71	2,289,886.68	2,364,994.96
Mano de Obra	47,000.67	50,119.28	50,304.83	50,491.30	50,678.24
Subtotal	2,125,573.77	2,196,869.58	2,267,468.54	2,340,377.98	2,415,673.20
Costos Fijos					
Sueldos y salarios	36,568.95	39,012.76	39,157.21	39,302.27	39,447.65
Gastos de arriendo	8,040.00	8,069.75	8,099.61	8,129.57	8,159.65
Gasto servicios de terceros	1,440.00	1,445.33	1,450.68	1,456.04	1,461.43
Gastos servicios básicos	4,546.80	4,563.62	4,580.51	4,597.46	4,614.47
Gasto suministros de oficina	3,918.00	3,932.50	3,947.05	3,961.65	3,976.31
Gastos de publicidad	9,684.00	9,719.83	9,755.79	9,791.89	9,828.12
Depreciaciones	1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37
Amortizaciones	579.04	579.04	579.04	579.04	579.04
Subtotal fijo	66,236.16	68,782.20	69,029.25	69,277.30	69,526.04
Total	2,191,809.93	2,265,651.77	2,336,497.79	2,409,655.28	2,485,199.24

	Optimista				
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Variable					
Importación	2,078,573.10	2,187,074.62	2,301,239.91	2,421,364.64	2,547,759.87
Mano de Obra	47,000.67	50,119.28	50,304.83	50,491.30	50,678.24
Subtotal	2,125,573.77	2,237,193.90	2,351,544.74	2,471,855.93	2,598,438.11
Costos Fijos					
Sueldos y salarios	36,568.95	39,012.76	39,157.21	39,302.27	39,447.65
Gastos de arriendo	8,040.00	8,052.06	8,064.14	8,076.23	8,088.35
Gasto servicios de terceros	1,440.00	1,442.16	1,444.32	1,446.49	1,448.66
Gastos servicios básicos	4,546.80	4,553.62	4,560.45	4,567.29	4,574.14
Gasto suministros de oficina	3,918.00	3,923.88	3,929.76	3,935.66	3,941.56
Gastos de publicidad	9,684.00	9,698.53	9,713.07	9,727.64	9,742.23
Depreciaciones	1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37
Amortizaciones	579.04	579.04	579.04	579.04	579.04
Subtotal fijo	66,236.16	68,721.41	68,907.37	69,094.00	69,281.01
Total	2,191,809.93	2,305,915.31	2,420,452.11	2,540,949.93	2,667,719.12

Descripción	Pesimista				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Variable					
Importación	2,078,573.10	2,117,442.42	2,157,038.59	2,197,375.21	2,238,466.13
Mano de Obra	47,000.67	50,119.28	50,304.83	50,491.30	50,678.24
Subtotal	2,125,573.77	2,167,561.70	2,207,343.42	2,247,866.51	2,289,144.37
Costos Fijos					
Sueldos y salarios	36,568.95	39,012.76	39,157.21	39,302.27	39,447.65
Gastos de arriendo	8,040.00	8,317.38	8,604.33	8,901.18	9,208.27
Gasto servicios de terceros	1,440.00	1,489.68	1,541.07	1,594.24	1,649.24
Gastos servicios básicos	4,546.80	4,703.66	4,865.94	5,033.82	5,207.48
Gasto suministros de oficina	3,918.00	4,053.17	4,193.01	4,337.66	4,487.31
Gastos de publicidad	9,684.00	10,018.10	10,363.72	10,721.27	11,091.15
Depreciaciones	1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37
Amortizaciones	579.04	579.04	579.04	579.04	579.04
Subtotal fijo	66,236.16	69,633.16	70,763.69	71,928.86	73,129.53
Total	2,191,809.93	2,237,194.86	2,278,107.12	2,319,795.37	2,362,273.89

CONSERVADOR										
Modelo	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
	Cantidad	Anual								
F35	289	431,180.56	298	445,323.28	308	459,929.89	318	475,015.59	329	490,596.10
D09	962	837,373.28	994	864,839.12	1027	893,205.84	1060	922,502.99	1095	952,761.09
Power Chair	674	810,019.27	696	836,587.90	719	864,027.98	742	892,368.10	767	921,637.77
Total		2,078,573.10		2,146,750.30		2,217,163.71		2,289,886.68		2,364,994.96

OPTIMISTA										
Modelo	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
	Cantidad	Anual								
F35	289	431,180.56	304	453,688.19	320	477,370.71	336	502,289.46	354	528,508.97
D09	962	837,373.28	1013	881,084.16	1066	927,076.75	1121	975,470.16	1180	1,026,389.70
Power Chair	674	810,019.27	709	852,302.27	746	896,792.45	785	943,605.02	826	992,861.20
Total		2,078,573.10		2,187,074.62		2,301,239.91		2,421,364.64		2,547,759.87

PESIMISTA										
Modelo	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
	Cantidad	Anual								
F35	289	431,180.56	294	439,243.64	300	447,457.49	305	455,824.95	311	464,348.87
D09	962	837,373.28	980	853,032.16	999	868,983.86	1017	885,233.86	1036	901,787.73
Power Chair	674	810,019.27	686	825,166.63	699	840,597.24	712	856,316.41	726	872,329.53
Total		2,078,573.10		2,117,442.42		2,157,038.59		2,197,375.21		2,238,466.13

Punto de Equilibrio:

Concepto	Punto Equilibrio				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo variable	2,125,573.77	2,196,869.58	2,267,468.54	2,340,377.98	2,415,673.20
Costo fijo	66,236.16	68,782.20	69,029.25	69,277.30	69,526.04
Ventas totales	2,598,216.38	2,683,437.87	2,771,454.64	2,862,358.35	2,956,243.70
Precio de venta promedio	1,485.69	1,485.69	1,485.69	1,485.69	1,485.69
Costo variable unitario	1,104.24	1,105.03	1,104.32	1,103.63	1,102.96
Margen de contribución	381.45	380.66	381.37	382.06	382.73
PE (Q)	174	181	181	181	182
PE(\$)	2,181,178.41	2,254,661.32	2,325,387.50	2,398,426.80	2,473,854.26

Cantidades	Datos para el cálculo del PE del año uno				
	Ingreso total	Variación unidades C.VAR.UNIT.	Costo fijo	Costo total 20	Beneficio
0	0	0	66,236	66,236	-66,236
20	29,714	22,085	66,236	88,321	-58,607
40	59,428	44,170	66,236	110,406	-50,978
60	89,142	66,254	66,236	132,491	-43,349
80	118,856	88,339	66,236	154,575	-35,720
100	148,569	110,424	66,236	176,660	-28,091
120	178,283	132,509	66,236	198,745	-20,462
140	207,997	154,594	66,236	220,830	-12,833
160	237,711	176,678	66,236	242,914	-5,203
180	267,425	198,763	66,236	264,999	2,426
200	297,139	220,848	66,236	287,084	10,055
220	326,853	242,933	66,236	309,169	17,684
240	356,567	265,018	66,236	331,254	25,313
260	386,280	287,102	66,236	353,338	32,942
280	415,994	309,187	66,236	375,423	40,571
300	445,708	331,272	66,236	397,508	48,200
320	475,422	353,357	66,236	419,593	55,829
340	505,136	375,441	66,236	441,678	63,458

Estado de Resultados:

Concepto	Esperado				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas	2,596,216.38	2,683,437.87	2,771,454.64	2,862,358.35	2,956,243.70
(-)Costo de ventas	2,125,573.77	2,196,869.58	2,267,468.54	2,340,377.98	2,415,673.20
Utilidad bruta	472,642.61	486,568.30	503,986.10	521,980.37	540,570.50
Gastos					
Administrativos	64,197.75	66,743.79	66,990.84	67,238.89	67,487.63
Depreciaciones	1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37
Amortizaciones	579.04	579.04	579.04	579.04	579.04
Utilidad en operación	406,406.45	417,786.10	434,956.84	452,703.07	471,044.46
Gasto financiero	30,967.03	25,217.98	18,909.00	11,985.56	4,387.81
Utilidad antes P.T.	375,439.42	392,568.12	416,047.84	440,717.51	466,656.65
Participación Laboral (15%)	56,315.91	58,885.22	62,407.18	66,107.63	69,998.50
U. antes del impuesto a la renta	319,123.51	333,682.90	353,640.67	374,609.89	396,658.15
Impuesto a la renta (22%)	79,780.88	83,420.73	88,410.17	93,652.47	99,164.54
Utilidad neta	239,342.63	250,262.18	265,230.50	280,957.41	297,493.62

Concepto	Optimista				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas	2,598,216.38	2,733,843.27	2,876,549.89	3,026,705.80	3,184,699.84
(-)Costo de ventas	2,125,573.77	2,237,193.90	2,351,544.74	2,471,855.93	2,598,438.11
Utilidad bruta	472,642.61	496,649.38	525,005.15	554,849.86	586,261.73
Gastos					
Administrativos	64,197.75	66,683.00	66,868.96	67,055.59	67,242.60
Depreciaciones	1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37
Amortizaciones	579.04	579.04	579.04	579.04	579.04
Utilidad en operación	406,406.45	427,927.96	456,097.78	485,755.86	516,980.72
Gasto financiero	30,967.03	25,217.98	18,909.00	11,985.56	4,387.81
Utilidad antes P.T.	375,439.42	402,709.98	437,188.78	473,770.30	512,592.91
Participación Laboral (15%)	56,315.91	60,406.50	65,578.32	71,065.55	76,888.94
U. antes del impuesto a la renta	319,123.51	342,303.49	371,610.46	402,704.76	435,703.98
Impuesto a la renta (22%)	79,780.88	85,575.87	92,902.61	100,676.19	108,925.99
Utilidad neta	239,342.63	256,727.61	278,707.84	302,028.57	326,777.98

Concepto	Pesimista				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas	2,598,216.38	2,646,803.02	2,696,298.24	2,746,719.02	2,798,082.66
(-)Costo de ventas	2,125,573.77	2,167,561.70	2,207,343.42	2,247,866.51	2,289,144.37
Utilidad bruta	472,642.61	479,241.33	488,954.82	498,852.51	508,938.30
Gastos					
Administrativos	64,197.75	67,594.75	68,725.28	69,890.45	71,091.12
Depreciaciones	1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37
Amortizaciones	579.04	579.04	579.04	579.04	579.04
Utilidad en operación	406,406.45	409,608.16	418,191.12	426,923.65	435,808.77
Gasto financiero	30,967.03	25,217.98	18,909.00	11,985.56	4,387.81
Utilidad antes P.T.	375,439.42	384,390.18	399,282.12	414,938.09	431,420.96
Participación Laboral (15%)	56,315.91	57,658.53	59,892.32	62,240.71	64,713.14
U. antes del impuesto a la renta	319,123.51	326,731.66	339,389.80	352,697.38	366,707.82
Impuesto a la renta (22%)	79,780.88	81,682.91	84,847.45	88,174.34	91,676.95
Utilidad neta	239,342.63	245,048.74	254,542.35	264,523.03	275,030.86

Estado de Flujos de Efectivo:

Concepto	Año 0	Esperado				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas		2,598,216.38	2,683,437.87	2,771,454.64	2,862,358.35	2,956,243.70
Costo de ventas		2,125,573.77	2,196,869.58	2,267,468.54	2,340,377.98	2,415,673.20
Gasto administrativo		64,197.75	66,743.79	66,990.84	67,238.89	67,487.63
Gastos financieros		30,967.03	25,217.98	18,909.00	11,985.56	4,387.81
Depreciaciones		1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37
Amortizaciones		579.04	579.04	579.04	579.04	579.04
Egresos (Costos y gastos)		2,222,776.96	2,290,869.75	2,355,406.80	2,421,640.84	2,489,587.05
Utilidad operativa		375,439.42	392,568.12	416,047.84	440,717.51	466,656.65
Participación Laboral (15%)		56,315.91	58,885.22	62,407.18	66,107.63	69,998.50
Utilidad antes de impuestos		319,123.51	333,682.90	353,640.67	374,609.89	396,658.15
Impuesto a la renta (22%)		79,780.88	83,420.73	88,410.17	93,652.47	99,164.54
Utilidad neta		239,342.63	250,262.18	265,230.50	280,957.41	297,493.62
(+) Depreciaciones		1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37
(+) Amortizaciones		579.04	579.04	579.04	579.04	579.04
Inversiones						
(-) Inversión en activos no corrientes	(11,608.40)			-		
(+) Valor residual						1,416.35
(-) Inversión en activos corrientes	(539,943.66)					
(+) Recuperación capital de trabajo						539,943.66
Flujo de efectivo neto	(551,552.06)	241,381.04	252,300.59	267,268.91	282,995.82	840,892.04

Optimista						
Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas		2,598,216.38	2,733,843.27	2,876,549.89	3,026,705.80	3,184,699.84
Costo de ventas		2,125,573.77	2,237,193.90	2,351,544.74	2,471,855.93	2,598,438.11
Gasto administrativo		64,197.75	66,743.79	66,990.84	67,238.89	67,487.63
Gastos financieros		30,967.03	25,217.98	18,909.00	11,985.56	4,387.81
Depreciaciones		1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37
Amortizaciones		579.04	579.04	579.04	579.04	579.04
Egresos (costos y gastos)		2,222,776.96	2,331,194.07	2,439,483.00	2,553,118.79	2,672,351.96
Utilidad operativa		375,439.42	402,649.20	437,066.89	473,587.00	512,347.88
Participación Laboral (15%)		56,315.91	56,315.91	60,397.38	65,560.03	71,038.05
Utilidad antes de impuestos		319,123.51	346,333.29	376,669.51	408,026.97	441,309.83
Impuesto a la renta (22%)		79,780.88	85,575.87	92,902.61	100,676.19	108,925.99
Utilidad neta		239,342.63	260,757.42	283,766.90	307,350.78	332,383.83
(+) Depreciaciones		1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37
(+) Amortizaciones		579.04	579.04	579.04	579.04	579.04
Inversiones						
(-) Inversión en activos no corrientes	(11,608.40)			-		
(+) Valor residual						1,416.35
(-) Inversión en activos corrientes	(539,943.66)					
(+) Recuperación capital de trabajo						539,943.66
Flujo de efectivo neto	(551,552.06)	241,381.04	262,795.83	285,805.31	309,389.19	875,782.26

Concepto	Pesimista					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas		2,598,216.38	2,646,803.02	2,696,298.24	2,746,719.02	2,798,082.66
Costo de ventas		2,125,573.77	2,167,561.70	2,207,343.42	2,247,866.51	2,289,144.37
Gasto administrativo		64,197.75	67,594.75	68,725.28	69,890.45	71,091.12
Gastos financieros		30,967.03	25,217.98	18,909.00	11,985.56	4,387.81
Depreciaciones		1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37
Amortizaciones		579.04	579.04	579.04	579.04	579.04
Egresos (costos y gastos)		2,222,776.96	2,262,412.84	2,297,016.12	2,331,780.93	2,366,661.70
Utilidad operativa		375,439.42	384,390.18	399,282.12	414,938.09	431,420.96
Participación Laboral (15%)		56,315.91	57,658.53	59,892.32	62,240.71	64,713.14
Utilidad antes de impuestos		319,123.51	326,731.66	339,389.80	352,697.38	366,707.82
Impuesto a la renta (22%)		79,780.88	81,682.91	84,847.45	88,174.34	91,676.95
Utilidad neta		239,342.63	245,048.74	254,542.35	264,523.03	275,030.86
(+) Depreciaciones		1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37	1,459.37
(+) Amortizaciones		579.04	579.04	579.04	579.04	579.04
Inversiones						
(-) Inversión en activos no corrientes	(11,608.40)			-		
(+) Valor residual	-					1,416.35
(-) Inversión en activos corrientes	(539,943.66)					
(+) Recuperación capital de trabajo						539,943.66
Flujo de efectivo neto	(551,552.06)	241,381.04	247,087.15	256,580.76	266,561.44	818,429.29

Resultados del análisis de sensibilidad								
AÑOS	Esperado			Optimista		Pesimista		
	FN	FA	FNA	FN	FA	FNA	FN	
0	(551,552.06)	1.0000	(551,552.06)	(551,552.06)	1.0000	(551,552.06)	(551,552.06)	
1	241,381.04	0.9104	219,744.44	241,381.04	0.9104	219,744.44	241,381.04	
2	252,300.59	0.8288	209,096.97	262,795.83	0.8288	217,795.02	247,087.15	
3	267,268.91	0.7545	201,647.42	285,805.31	0.7545	215,632.65	256,580.76	
4	282,995.82	0.6868	194,374.37	309,389.19	0.6868	212,502.53	266,561.44	
5	840,892.04	0.6253	525,791.98	875,782.26	0.6253	547,608.10	818,429.29	
VAN			799,103.13			861,730.69		
TIR			46.68%			48.73%		
Costo de oportunidad			9.85%			9.85%		
Variación TIR			-			4.40%		

Referencias

- Accessible Madrid. (2019). *Libercar Power Chair Litio*. Obtenido de Accessible Madrid:
<https://www.accessiblemadrid.com/es/accesorios/libercar-power-chair-litio>
- Álvarez, R. (22 de Marzo de 2016). *Whill, la primera silla de ruedas eléctrica que podrá ser prescrita como dispositivo médico*. Obtenido de Xataka:
<https://www.xataka.com/medicina-y-salud/whill-la-primera-silla-de-ruedas-electrica-que-podra-ser-prescrita-como-dispositivo-medico>
- Andalucía Digital. (11 de Octubre de 2016). *Recursos Tecnológicos para Personas con Discapacidad*. Obtenido de Andalucía Digital:
<https://www.blog.andaluciaesdigital.es/recursos-tecnologicos-para-personas-con-discapacidad/>
- BCE. (2019). *Contenido Económico*. Obtenido de Banco Central del Ecuador:
<https://contenido.bce.fin.ec/>
- CONADIS. (1992). *Ley de discapacidades 180*. Quito: CONADIS.
- CONADIS. (2014). *Consejo Nacional de igualdad y discapacidades*. Obtenido de
<http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/>
- Consejo Nacional de Planificación. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017 - 2021*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades 2017.
- Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. (03 de mayo de 2019). *Estadísticas de Discapacidad*. Obtenido de <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>
- Debitoor. (2019). *¿Qué es el ciclo de vida del producto?* Obtenido de Debitoor:
<https://debitoor.es/glosario/definicion-cvp>

Diario El Mercurio. (10 de 02 de 2014). En 2016 operarán 8 nuevos proyectos

hidroeléctricos. *Diario El Mercurio*.

El Telégrafo. (04 de Junio de 2016). *La Revolución Ecológica, un nuevo modelo de*

desarrollo sostenible en Ecuador. Obtenido de El Telégrafo:

<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/la-revolucion-ecologica-un-nuevo-modelo-de-desarrollo-sostenible-en-ecuador>

El Telégrafo. (18 de marzo de 2019). *La situación mejora para 500.000 personas con*

discapacidad. Obtenido de

<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/personascondiscapacidad-mies-msp>

Embajada del Ecuador. (2019). *Cultura*. Obtenido de Embajada del Ecuador:

<http://www.embassyecuador.eu/site/index.php/es/turismo-inf-general-2/turismo-cultura>

Federación de Organizaciones No Gubernamentales a favor de las personas con

Discapacidad. (2011). Quito: FONGFPD.

Izquierdo, L., & Correa, R. (2019). *Informe de la economía de Ecuador*. Universidad Técnica

Particular de Loja.

Játiva, P. (28 de Enero de 2019). *Ecuador, huérfano político*. Obtenido de GK:

<https://gk.city/2019/01/28/escenario-politico-ecuador-2019/>

JBH Wheelchair. (2009). *About JBH*. Obtenido de JBH Wheelchair:

<https://www.jbhwheelchair.com/about-jbh/>

JBH Wheelchair. (2019). *D 09*. Obtenido de JBH Wheelchair:

<https://www.jbhwheelchair.com/products/power-wheelchair/d-09/>

Kronfle, M. C. (31 de Octubre de 2017). *Decreto amplía a beneficiarios por discapacidad*.

Obtenido de El Universo:

<https://www.eluniverso.com/noticias/2017/10/31/nota/6459403/decreto-amplia-beneficiarios-discapacidad>

Lex Pro. (2018). *Requisitos para constituir compañías en Ecuador*. Obtenido de Lex Pro:

<http://www.lexproec.com/asesoria-legal-en-materia-societaria.html>

LiberCar. (2018). *Ficha técnica de Power Chain*. LiberCar.

Made in China. (2019). *D09 Silla de ruedas motorizada plegables eléctricas con SGS*

aprobado. Obtenido de Made in China: [https://es.made-in-](https://es.made-in-china.com/co_jbhwheelchair/product_D09-Electric-Folding-Motorized-Wheelchair-with-SGS-Approved_ryeihsig.html)

[china.com/co_jbhwheelchair/product_D09-Electric-Folding-Motorized-Wheelchair-with-SGS-Approved_ryeihsig.html](https://es.made-in-china.com/co_jbhwheelchair/product_D09-Electric-Folding-Motorized-Wheelchair-with-SGS-Approved_ryeihsig.html)

NIH. (2018). *¿Cuáles son algunos tipos de dispositivos de asistencia y cómo se usan?*

Obtenido de National Institutes of Health:

<https://www1.nichd.nih.gov/espanol/salud/temas/rehabtech/informacion/Pages/tipos-dispositivos.aspx>

Ortopedia Low-cost . (2018). *Silla de ruedas electrica powerchair*. Obtenido de Ortopedia

Low-cost : <https://www.ortopedialowcost.com/es/sillas-de-ruedas-electricas/971-3408-silla-de-ruedas-electrica-powerchair-8425402135211.html>

Ortopedia MIMAS . (2018). *Silla de Ruedas Eléctrica Power Chair*. Obtenido de Ortopedia

MIMAS : <https://www.ortopediamimas.com/sillas-de-ruedas-electricas/sillas-de-ruedas-electricas-de-interior/4961-silla-de-ruedas-electrica-power-chair.html>

Ortopedia MIMAS. (6 de Junio de 2016). *Las sillas de ruedas eléctricas más vendidas*.

Obtenido de Ortopedia MIMAS: <https://www.ortopediamimas.com/blog-de-ortopedia/ayudas-tecnicas/las-sillas-de-ruedas-electricas-mas-vendidas.html>

Ortopedia Mimas. (2019). *Silla de Ruedas Eléctrica QUICKIE F35 R2*. Obtenido de

Ortopedia Mimas: <https://www.ortopediamimas.com/sillas-de-ruedas-electricas/sillas-de-ruedas-electricas-de-interior/712-silla-de-ruedas-electrica-f35-r2.html>

- Ortopedia Plaza. (2019). *Sillas de ruedas manuales*. Obtenido de Ortopedia Plaza:
<https://www.ortopediaplaza.com/producto/silla-de-ruedas-aluminio-forta-line/>
- Ponce, I. (3 de Diciembre de 2018). *Ciudades discapacitantes*. Obtenido de GK:
<https://gk.city/2018/12/03/personas-con-discapacidad-ecuador-obstaculos/>
- Registro Oficial Suplemento 167. (2005). *Código del Trabajo*. Quito: Ediciones MYL.
- Revista Crisis. (8 de Abril de 2019). *Lenín Moreno: ¿proyecto político o personal?* Obtenido de Revista Crisis: <https://www.revistacrisis.com/debate-critica/lenin-moreno-proyecto-politico-o-personal>
- Sillas de Ruedas Eléctricas . (2018). *Bangeran | La Mejor Silla de Rueda Eléctrica Calidad-Precio del 2018*. Obtenido de Sillas de Ruedas Eléctricas :
<https://sillasderuedaselectricas.top/bangeran/>
- Sunrise Medical . (2018). *F35 R2*. Obtenido de Sunrise Medical :
<https://www.sunrisemedical.es/sillas-de-ruedas/quickie/silla-electrica-plegable-f35-r2>
- Sunrise Medical. (Junio de 2019). *Conócenos*. Obtenido de Sunrise Medical:
<https://www.sunrisemedical.es/conocenos>
- Sunrise Medical. (2019). *Quiénes Somos*. Obtenido de Sunrise Medical:
<https://www.sunrisemedical.es/conocenos/quienes-somos>
- Sunrise Medical. (19 de Mayo de 2019). *Sillas de Ruedas Eléctricas*. Obtenido de Sunrise Medical: <https://www.sunrisemedical.es/sillas-de-ruedas/quickie/sillas-de-ruedas-electricas>
- Sunrise Medical. (2019). *Sillas de ruedas eléctricas / F35*. Obtenido de Sunrise Medical:
<https://www.sunrisemedical.es/sillas-de-ruedas/quickie/silla-electrica-plegable-f35-r2>
- UNESCO. (2013). *Resumen analítico de Ecuador - Cultura*. UNESCO.
- Vicuña, L. (21 de Noviembre de 2018). *La economía en 2019*. Obtenido de El Telégrafo:
<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/columnistas/15/economia-2019>

