



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad Jurídica, Social y Administrativa

Carrera de Administración Empresas

Estudio de Factibilidad para la Creación de un Gimnasio Convencional para la Ciudad de Catamayo, 2022

Trabajo de Titulación previo a la
obtención del título de Ingeniero
en Administración Empresas

AUTOR:

José David Encalada Jiménez

DIRECTOR:

Ing. Ney Alfredo Gallardo, Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2023

Loja, 16 de febrero de 2023

Ing. Ney Alfredo Gallardo Mg. Sc.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

C E R T I F I C O:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del Trabajo de Titulación denominado: **Estudio de factibilidad para la creación de un gimnasio en la ciudad de Catamayo, 2022**, previo a la obtención del título de **Ingeniero en Administración de Empresas** de autoría del estudiante **José David Encalada Jiménez**, con **cédula de identidad Nro. 1106052416**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.

Ing. Ney Alfredo Gallardo Mg. Sc.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Autoría

Yo, **José David Encalada Jiménez**, declaro ser autor/a del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular o de Titulación, en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:

Cedula: 1106052416

Fecha: 16 de febrero de 2023

Correo electrónico: jose.encalada@unl.edu.ec

Teléfono: 099016417

Carta de autorización por parte del autor, para la consulta, reproducción, parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo del Trabajo de Titulación.

Yo, **José David Encalada Jiménez**, declaro ser el autor del Trabajo de Titulación denominado: **Estudio de Factibilidad para la creación de un gimnasio convencional para la ciudad de Catamayo, 2022**, como requisito para optar por el título de **Ingeniero en Administración de Empresas**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los dieciséis días del mes de febrero del dos mil veintitrés.

Firma:

Autor: José David Encalada Jiménez

Cedula: 1106052416

Dirección: Av. Isidro Ayora y Colombia

Correo electrónico: jose.encalada@unl.edu.ec

Teléfono: 099016417

Dedicatoria

Dedico esta tesis a mis padres, Ángel Sigifredo Encalada Gálvez y Hilda María Jiménez Paladines, quienes me han apoyado y motivado en mi etapa como estudiante universitario y mientras elaboraba mi tesis.

A mis hermanos por apoyarme desde el inicio de mis estudios, por sus consejos y animo a seguir adelante.

A mis maestros por compartir sus conocimientos y confiar en mis capacidades para aprender de ellos.

A todos los que me ayudaron a escribir y concluir esta tesis.

José David Encalada Jiménez

Agradecimiento

Quiero agradecer al ingeniero Ney Alfredo Gallardo, por guiarme en el desarrollo de mi tesis, a los docentes de la Universidad Nacional de Loja por compartir sus conocimientos y experiencias, y a Dios por darme la vida y salud para cumplir mis objetivos y llegar hasta donde me encuentro ahora.

José David Encalada Jiménez

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de Tablas.....	xi
Índice de Figuras	xiv
Índice de Anexos	xv
1. Título	1
2. Resumen	2
2.1. Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco Teórico	6
4.1. Marco Teórico	6
4.1.1. <i>Proyecto de Inversión</i>	6
4.1.2. <i>Estudio de Mercado</i>	6
4.1.2.1. Segmentación de Mercados.....	7
4.1.2.2. Población y Muestra.....	7
4.1.2.3. La Demanda.	7
4.1.2.4. La oferta.	8
4.1.2.5. Plan de mercadeo.....	9
4.1.3. <i>Estudio técnico</i>	11
4.1.3.1. Tamaño del proyecto.....	12
4.1.3.2. Localización del proyecto.	13
4.1.3.3. El proceso de producción.	15
4.1.3.4. Distribución de la planta.	15
4.1.4. <i>Estudio Administrativo</i>	15
4.1.4.1. Estructura legal.....	16
4.1.4.2. Denominación social.....	16
4.1.4.3. Estructura administrativa.....	16
4.1.4.4. El organigrama.	16

4.1.4.5.	Manuales Administrativos.....	16
4.1.5.	<i>Estudio financiero</i>	17
4.1.5.1.	Análisis financiero.....	18
4.1.5.2.	Las inversiones del proyecto.	18
4.1.5.3.	Presupuestos de ingresos y egresos.	20
4.1.5.4.	Financiamiento.	22
4.1.5.5.	Evaluación financiera.....	22
4.2.	Marco Referencial	24
4.2.1.	<i>Tipos de gimnasios</i>	24
4.2.2.	<i>¿Qué es un gimnasio convencional?</i>	25
4.2.3.	<i>Zonas de un gimnasio convencional</i>	25
4.2.4.	<i>Ejercicio Físico</i>	26
4.2.5.	<i>Tesis de Referencia</i>	27
4.3.	Marco conceptual	30
5.	Metodología	33
5.1.	Tipo de estudio	33
5.2.	Definición y medición de las variables	34
5.3.	Población y muestra	35
5.3.1.	<i>Población</i>	35
5.3.2.	<i>Muestra</i>	38
5.3.2.1.	Tamaño de la muestra.....	38
5.4.	Métodos e instrumentos (técnicas) de recolección de datos	39
6.	Resultados	41
6.1.	Tabulación e interpretación de los datos obtenidos a través de las encuestas.....	41
6.2.	Interpretación y análisis de las entrevistas realizadas en los gimnasios de Catamayo 61	
6.3.	Interpretación y análisis de la observación directa aplicada al mercado del servicio de gimnasio en Catamayo.....	64
7.	Discusión	65
7.1.	Estudio de mercado	65
7.1.1.	<i>Modelo de Negocio</i>	65
7.1.2.	<i>Análisis de la demanda</i>	66
7.1.2.1.	Demanda Potencial.....	66
7.1.2.2.	Demanda real.....	67

7.1.2.3.	Demanda efectiva	68
7.1.3.	<i>Análisis de la oferta</i>	69
7.1.3.1.	Demanda insatisfecha.....	70
7.1.3.2.	La empresa en el mercado.....	71
7.1.4.	<i>Plan de comercialización</i>	71
7.1.4.1.	Servicio.....	71
7.1.4.2.	Precio.....	73
7.1.4.3.	Plaza	73
7.1.4.4.	Promoción	73
7.2.	Estudio técnico	75
7.2.1.	<i>Tamaño del proyecto</i>	75
7.2.2.	<i>Capacidades</i>	75
7.2.2.1.	Capacidad instalada.....	75
7.2.2.2.	Capacidad utilizada	76
7.2.3.	<i>Localización</i>	76
7.2.3.1.	Factores que determinan la localización	76
7.2.3.2.	Macro localización	77
7.2.3.3.	Micro localización.....	78
7.2.4.	<i>Ingeniería del proyecto</i>	79
7.2.4.1.	Distribución de la planta	79
7.2.4.2.	Requerimiento de muebles, maquinarias e insumos	81
7.2.4.3.	Procesos del servicio	86
7.2.4.4.	Flujograma del proceso	89
7.3.	Estudio Administrativo	92
7.3.1.	<i>Estructura legal</i>	92
7.3.1.1.	Nombre y nacionalidad de los accionistas que la forman	92
7.3.1.2.	Razón social, objeto y domicilio de la Compañía Limitada.....	92
7.3.1.3.	Nombre de los accionistas autorizados para obrar, administrar y firmar por ella	92
7.3.1.4.	La suma de los aportes entregados o por entregarse para la constitución de la misma:	92
7.3.1.5.	El tiempo de duración de ésta:	92
7.3.1.6.	Capital	92
7.3.1.7.	Elementos del direccionamiento estratégico	93

7.3.2.	<i>Administración</i>	93
7.3.2.1.	Niveles administrativos	93
7.3.2.2.	Organigramas	94
7.3.2.3.	Manual de funciones	97
7.4.	Estudio financiero	104
7.4.1.	<i>Inversiones</i>	104
7.4.1.1.	Activo fijo	104
7.4.1.2.	Activo circulante	104
7.4.1.3.	Activo diferido	105
7.4.1.4.	Resumen total de la inversión	105
7.4.2.	<i>Financiamiento</i>	106
7.4.2.1.	Fuentes internas.....	106
7.4.2.2.	Fuentes externas	106
7.4.3.	<i>Estructura de costos e ingresos del proyecto</i>	106
7.4.4.	<i>Estado de pérdidas y ganancias</i>	107
7.4.5.	<i>Presupuesto de operación</i>	108
7.4.6.	<i>Costos fijos y variables</i>	110
7.4.7.	<i>Punto de equilibrio</i>	111
7.5.	Evaluación financiera.....	113
7.5.1.	<i>Flujo de Caja</i>	113
7.5.2.	<i>VAN Valor Actual Neto</i>	114
7.5.3.	<i>Periodo de recuperación de capital</i>	115
7.5.4.	<i>TIR Tasa interna de retorno</i>	116
7.5.5.	<i>Relación Beneficio Costo</i>	117
7.5.6.	<i>Análisis de Sensibilidad</i>	118
8.	Conclusiones	120
9.	Recomendaciones	122
10.	Bibliografía	123
11.	Anexos	126

Índice de Tablas

<i>Tabla 1. Definición y medición de las variables</i>	34
<i>Tabla 2. Distribución de la muestra</i>	38
<i>Tabla 3. Ingresos mensuales</i>	41
<i>Tabla 4. Utiliza el gimnasio</i>	42
<i>Tabla 5. Tipo de Gimnasio</i>	42
<i>Tabla 6. Frecuencia de uso del gimnasio semanal</i>	43
<i>Tabla 7. Frecuencia de uso del gimnasio al mes</i>	44
<i>Tabla 8. Donde adquiere el servicio</i>	45
<i>Tabla 9. Promociones que recibe</i>	46
<i>Tabla 10. Servicios adicionales que recibe</i>	47
<i>Tabla 11 Como se enteró del servicio</i>	48
<i>Tabla 12. Precio del servicio</i>	49
<i>Tabla 13. Consideración sobre el precio</i>	50
<i>Tabla 14. Compraría el servicio de gimnasio convencional</i>	51
<i>Tabla 15. Valoración de factor “que sea barato” para inscribirse a un gimnasio</i>	52
<i>Tabla 16. Valoración de factor “ubicación céntrica” para inscribirse a un gimnasio</i>	52
<i>Tabla 17. Valoración de factor “máquinas de fuerza” para inscribirse a un gimnasio</i>	52
<i>Tabla 18. Valoración de factor “máquinas de cardio” para inscribirse a un gimnasio</i>	52
<i>Tabla 19. Valoración de factor “zonas de pesos libres” para inscribirse a un gimnasio</i>	53
<i>Tabla 20. Valoración de factor “Servicio al cliente” para inscribirse a un gimnasio</i>	53
<i>Tabla 21. Valoración de factor “Profesionalismo del entrenador” para inscribirse a un gimnasio</i>	53
<i>Tabla 22. Valoración de factor “local espacioso” para inscribirse a un gimnasio</i>	53
<i>Tabla 23. Valoración de factor “iluminación” para inscribirse a un gimnasio</i>	54
<i>Tabla 24. Valoración de factor “ventilación” para inscribirse a un gimnasio</i>	54
<i>Tabla 25. Ubicación que prefiere</i>	56
<i>Tabla 26. Días que asistiría</i>	57
<i>Tabla 27. Horario que preferiría</i>	58
<i>Tabla 28. Servicios adicionales que le gustaría</i> n	58

<i>Tabla 29. Precio que aceptaría pagar</i>	<i>59</i>
<i>Tabla 30. Valoración de factores para un gimnasio convencional</i>	<i>62</i>
<i>Tabla 31. Guía de observación enfocado en el lugar</i>	<i>64</i>
<i>Tabla 32. Guía de observación enfocado en las capacidades</i>	<i>64</i>
<i>Tabla 33. Guía de observación enfocado en los horarios de atención</i>	<i>65</i>
<i>Tabla 34. Proyección de la demanda total actual del servicio de gimnasio</i>	<i>67</i>
<i>Tabla 35. Proyección de la demanda real del servicio de gimnasio convencional</i>	<i>68</i>
<i>Tabla 36. Proyección de la demanda efectiva del servicio de gimnasio convencional</i>	<i>69</i>
<i>Tabla 37. Proyección de la oferta del servicio de gimnasio convencional</i>	<i>70</i>
<i>Tabla 38. Proyección de la demanda insatisfecha del servicio de gimnasio convencional</i>	<i>70</i>
<i>.....</i>	
<i>Tabla 39. Participación de la empresa</i>	<i>71</i>
<i>Tabla 40. Presupuesto plan de comercialización</i>	<i>74</i>
<i>Tabla 41. Cálculo de la Capacidad Instalada</i>	<i>75</i>
<i>Tabla 42. Proyección de la Capacidad Instalada</i>	<i>76</i>
<i>Tabla 43. Proyección de la Capacidad Utilizada</i>	<i>76</i>
<i>Tabla 44. Matriz de localización por método de puntos N°1</i>	<i>78</i>
<i>Tabla 45. Matriz de localización por método de puntos N°2</i>	<i>79</i>
<i>Tabla 46. Maquinaria y equipo del área de servicio</i>	<i>81</i>
<i>Tabla 47. Muebles y enceres del área de servicio</i>	<i>84</i>
<i>Tabla 48. Muebles y enceres del área administrativa</i>	<i>84</i>
<i>Tabla 49. Equipo de cómputo del área administrativa</i>	<i>85</i>
<i>Tabla 50. Suministros de trabajo</i>	<i>85</i>
<i>Tabla 51. Suministros de oficina</i>	<i>85</i>
<i>Tabla 52. Útiles de aseo</i>	<i>86</i>
<i>Tabla 53. Manual de funciones Junta General de Accionistas</i>	<i>97</i>
<i>Tabla 54. Manual de funciones Gerente General</i>	<i>98</i>
<i>Tabla 55. Manual de funciones Asesor Jurídico</i>	<i>99</i>
<i>Tabla 56. Manual de funciones Contabilidad</i>	<i>100</i>
<i>Tabla 57. Manual de funciones generación de servicios</i>	<i>101</i>
<i>Tabla 58. Manual de funciones generación de servicios</i>	<i>102</i>
<i>Tabla 59. Manual de funciones departamento de ventas</i>	<i>103</i>
<i>Tabla 60. Activos Fijos</i>	<i>104</i>
<i>Tabla 61. Activos circulantes</i>	<i>105</i>

<i>Tabla 62. Activos diferidos</i>	105
<i>Tabla 63. Total de activos</i>	106
<i>Tabla 64. Estructura de costos e ingresos</i>	107
<i>Tabla 65. Estructura de costos e ingresos</i>	107
<i>Tabla 66. Estado de pérdidas y ganancias</i>	107
<i>Tabla 67. Presupuesto de Operación</i>	108
<i>Tabla 68. Costos fijos y variables</i>	110
<i>Tabla 69. Flujo de caja</i>	113
<i>Tabla 70. Valor Actual Neto</i>	114
<i>Tabla 71. Periodo de recuperación</i>	115
<i>Tabla 72. Tasa Interna de Retorno</i>	116
<i>Tabla 73. Relación Beneficio Costo</i>	117
<i>Tabla 74. Análisis de Sensibilidad en Incremento de costos</i>	118
<i>Tabla 75. Análisis de Sensibilidad en disminución de ingresos</i>	119

Índice de Figuras

<i>Figura 1. Ingresos Mensuales</i>	41
<i>Figura 2. Utiliza el gimnasio</i>	42
<i>Figura 3. Tipo de Gimnasio</i>	43
<i>Figura 4. Frecuencia de uso del gimnasio semanal</i>	44
<i>Figura 5. Frecuencia de uso del gimnasio al mes</i>	45
<i>Figura 6. Donde adquiere el servicio</i>	46
<i>Figura 7. Promociones que recibe</i>	47
<i>Figura 8. Servicios adicionales que recibe</i>	48
<i>Figura 9. Como se enteró del servicio</i>	49
<i>Figura 10. Precio del servicio</i>	50
<i>Figura 11. Consideración sobre el precio</i>	50
<i>Figura 12. Compraría el servicio de gimnasio convencional</i>	51
<i>Figura 13. Valoración de factores para inscribirse a un gimnasio</i>	55
<i>Figura 14. Ubicación que prefiere</i>	56
<i>Figura 15. Días que asistiría</i>	57
<i>Figura 16. Horario que preferiría</i>	58
<i>Figura 17. Servicios adicionales que le gustarían</i>	59
<i>Figura 18. Precio que aceptaría pagar</i>	60
<i>Figura 19. Valoración de factores para un gimnasio convencional</i>	62
<i>Figura 20. Logotipo del gimnasio</i>	72
<i>Figura 21. Imagotipo del gimnasio</i>	73
<i>Figura 22. Mapa de Catamayo</i>	78
<i>Figura 23. Mapa de Catamayo</i>	79
<i>Figura 24. Distribución de planta 1</i>	80
<i>Figura 25. Flujograma de proceso mensual</i>	89
<i>Figura 26. Flujograma de proceso de entrenamiento diario</i>	91
<i>Figura 27. Organigrama Estructural</i>	94
<i>Figura 28. Organigrama Funcional</i>	95
<i>Figura 29. Organigrama Posicional</i>	96
<i>Figura 30. Punto de Equilibrio año 1</i>	111
<i>Figura 31. Punto de Equilibrio año 10</i>	112

Índice de Anexos

<i>Anexo 1. Encuesta</i>	126
<i>Anexo 2. Guía de Entrevista.....</i>	129
<i>Anexo 3. Guía de Observación.....</i>	131
<i>Anexo 4. Presupuestos para maquinaria y equipo del área de servicio</i>	132
<i>Anexo 5. Depreciación para maquinaria y equipo del área de servicio.....</i>	133
<i>Anexo 6. Presupuestos para muebles y enseres del área de servicio.....</i>	133
<i>Anexo 7. Depreciación para muebles y enseres del área de servicio</i>	134
<i>Anexo 8. Presupuestos para muebles y enseres del área administrativa</i>	134
<i>Anexo 9. Depreciación para muebles y enseres del área administrativa.....</i>	135
<i>Anexo 10. Presupuestos para equipo de cómputo del área administrativa</i>	135
<i>Anexo 11. Depreciación para equipo de cómputo del área administrativa.....</i>	136
<i>Anexo 12. Presupuestos para arriendo</i>	136
<i>Anexo 13. Proyección para arriendo</i>	137
<i>Anexo 14. Presupuestos para mano de obra directa</i>	137
<i>Anexo 15. Proyección para mano de obra directa.....</i>	138
<i>Anexo 16. Presupuestos para suministros de trabajo</i>	138
<i>Anexo 17. Proyección para suministros de trabajo</i>	138
<i>Anexo 18. Presupuestos para consumo de energía eléctrica para el área de generación de servicios.....</i>	139
<i>Anexo 19. Proyección para consumo de energía eléctrica para el área de generación de servicios.....</i>	139
<i>Anexo 20. Presupuestos para consumo de energía eléctrica para el área administrativa</i>	139
<i>Anexo 21. Proyección para consumo de energía eléctrica para el área administrativa</i>	140
<i>Anexo 22. Presupuestos para consumo de agua potable</i>	140
<i>Anexo 23. Proyección para consumo de agua potable</i>	140
<i>Anexo 24. Presupuestos para honorarios</i>	141
<i>Anexo 25. Presupuestos para honorarios</i>	141
<i>Anexo 26. Presupuestos para sueldos administrativos</i>	141
<i>Anexo 27. Proyección para sueldos administrativos</i>	142
<i>Anexo 28. Presupuestos para suministros de oficina.....</i>	142
<i>Anexo 29. Proyección para suministros de oficina.....</i>	143

<i>Anexo 30. Presupuestos para utensilios de aseo.....</i>	143
<i>Anexo 31. Proyección para utensilios de aseo.....</i>	144
<i>Anexo 32. Presupuestos para publicidad y propaganda.....</i>	144
<i>Anexo 33. Proyección para publicidad y propaganda.....</i>	144
<i>Anexo 34. Presupuestos para promociones.....</i>	145
<i>Anexo 35. Proyección para promociones.....</i>	145
<i>Anexo 36. Presupuesto para seguros.....</i>	145
<i>Anexo 37. Proyección para seguros.....</i>	146
<i>Anexo 38. Presupuestos para adecuación de las instalaciones.....</i>	146
<i>Anexo 39. Presupuestos de activos diferidos.....</i>	146
<i>Anexo 40. Amortización de activos diferidos.....</i>	147
<i>Anexo 41. Amortización del préstamo.....</i>	147
<i>Anexo 42. Proyeccion de la población ecuatoriana, por años calendario, según cantones 2010-2020.....</i>	148
<i>Anexo 43. Proforma maquinaria y equipo.....</i>	149
<i>Anexo 44. Proforma muebles 1.....</i>	154
<i>Anexo 45. Proforma muebles 2.....</i>	155
<i>Anexo 46. Proforma Insumos de limpieza.....</i>	156
<i>Anexo 47. Tasa de Interes de CoopMego.....</i>	158
<i>Anexo 48. Tarifa electrica nacional 2022.....</i>	158
<i>Anexo 49. Pliego tarifario para el servicio de agua potable del GADMC.....</i>	158
<i>Anexo 50. Distribución de planta 2.....</i>	159
<i>Anexo 51. Distribución de planta 3.....</i>	160

1. Título

**Estudio de factibilidad para la creación de un gimnasio convencional
para la ciudad de Catamayo, 2022**

2. Resumen

El presente trabajo investigativo tiene como propósito efectuar un estudio de factibilidad para la creación de un gimnasio convencional, en la ciudad de Catamayo, en el año 2022; en respuesta a la problemática de la limitada actividad física en la población al ofrecer instalaciones seguras y convenientes para realizar ejercicio y mejorar la salud, ya que hay una variedad de equipos de entrenamiento disponibles para satisfacer las necesidades de todos los usuarios. Los objetivos específicos fueron determinar la factibilidad del estudio de mercado, técnico, administrativo y financiero. En la metodología se determinó la población de estudio: 10404 habitantes de los estratos socioeconómico alto, medio alto y medio de la zona urbana y los gimnasios de la ciudad Catamayo a quienes por medio de una investigación de campo de carácter cuantitativa y análisis descriptivo se recolectó la información necesaria para proceder con el análisis a través de; el estudio de mercado que permitió precisar una demanda insatisfecha de 6376 servicios; el estudio técnico donde se determinó la capacidad instalada en 6144 servicios anuales, es decir, 512 servicios por día o aproximadamente 32 servicios por hora, para lo cual se requiere 32 espacios de entrenamiento; el estudio administrativo donde se estableció que el talento humano requerido estaría conformado por 8 personas; el estudio financiero que permitió el cálculo de la inversión inicial requerida en \$ 83 792,09; el precio del servicio está entre \$ 20 y \$ 25, el punto de equilibrio en el primer año es de 58,37 % en función de la capacidad instalada y \$ 72 297,40 en funciones de las ventas. Finalmente se concluye que la creación de un gimnasio convencional en Catamayo es factible y se recomienda considerar la implementación del gimnasio de acuerdo a las consideraciones establecidas en la presente investigación.

Palabras clave: Factibilidad, proyecto de inversión, gimnasio convencional.

2.1. Abstract

The purpose of the present research work is to carry out a feasibility study for the creation of a conventional gym in the city of Catamayo, in the year 2022, this responds to the problem of limited physical activity in the population by offering safe and convenient facilities for exercise and improved health, as there is a variety of training equipment available to suit the needs of all users. The specific objectives were to determine the feasibility of the market, technical, administrative and financial study. In the methodology, the population under study was determined of 10404 inhabitants of the strata high, medium high and medium socioeconomic level of the urban area and the city gyms Catamayo to those who through a field investigation of a quantitative and descriptive analysis, the necessary information was collected to proceed with the analysis to through; the market study where an unsatisfied demand of 6376 was found services; the technical study where the installed capacity was determined in 6144 services annually, that is to say 512 services per day or approximately 32 services per hour, for which which requires 32 training spaces; the administrative studio where established that the required human talent would be made up of 8 people; he financial study that allowed the calculation of the initial investment required at \$83,792.09, the price of the service is between \$20 and \$25, the break-even point in the first year is 58.37% based on installed capacity and \$72,297.40 based on sales. Finally, it is concluded that the creation of a conventional gym in Catamayo is feasible and recommends considering the implementation of the gym according to the considerations established in this research.

Keywords: Feasibility, investment project, conventional gym.

3. Introducción

El presente trabajo de titulación trata sobre un estudio de factibilidad de un gimnasio convencional en la ciudad Catamayo, es decir se busca responder a la pregunta de si es o no viable crear un gimnasio con características convencionales como la cantidad y variedad de máquinas de cardio y fuerza en el cantón Catamayo.

Su importancia radica en la ausencia de estudios al respecto y sobre todo en el incremento del sedentarismo el cual es un problema que afecta a la salud por facilitar el desarrollo de enfermedades no transmisibles, la tendencia al sedentarismo se deriva en parte por la disminución de actividad física de las personas en la actualidad. Un estudio enfocado al mercado de Catamayo es importante porque se consideran las características específicas del sector urbano del cantón en relación con el mercado fitness.

El aporte del presente trabajo al sector investigado es su aplicación como referencia proyecto de factibilidad para una empresa de servicios que cuenta con peculiaridades como no requerir materia prima o como contar con procesos de generación de servicios de un mes de duración lo cual enriquece la diversidad de investigaciones y puede ser antecedente de otros trabajos de estudios de factibilidad o gimnasios.

El presente trabajo tiene como antecedentes estudios de otros cantones de Loja enfocados igualmente en gimnasios convencionales puesto que es una característica importante ya que es el servicio que predomina en el cantón Catamayo.

Los objetivos que guiaron el desarrollo de la tesis fueron el estudio de mercado, estudio de técnico, estudio administrativo y estudio financiero orientados al estudio de factibilidad para crear un gimnasio convencional en la ciudad de Catamayo que es el objetivo principal. En la metodología predominó el tipo de estudio cuantitativo y descriptivo.

El estudio de mercado abarcó un modelo de negocio, el análisis a la demanda, de la oferta y un plan de comercialización, se determinó en el proceso la demanda efectiva, la oferta y la demanda insatisfecha la cual es información muy importante para el estudio técnico. El estudio se pudo realizar gracias a la investigación de campo aplicada en forma de encuestas, entrevistas y observación directa.

Se realizó un estudio Técnico necesario para determinar el tamaño del proyecto, sus capacidades tanto instalada como utilizada y su localización. También se investigó sobre los requerimientos de recursos físicos, financieros, tecnológicos y de talento humano y se analizó la mejor forma de distribuir las instalaciones considerando los procesos de generación de servicios.

Se hizo un estudio administrativo enfocado principalmente en la estructura legal de la empresa, se estableció la organización de esta, los niveles administrativos y los organigramas estructural, funcional y de posición y los manuales de funciones.

El estudio financiero se realizó principalmente para determinar el total de la inversión necesaria, el presupuesto de operaciones y el estado de pérdidas y ganancias. Así como para determinar la viabilidad del proyecto con los índices financieros como el flujo de caja, el Valor Actual Neto VAN, el Periodo de Recuperación de Capital PRC, la Tasa Interna de Retorno TIR, la Relación Beneficio Costo RBC y el análisis de sensibilidad.

El alcance del proyecto está marcado por las características propias del mercado de Catamayo y su principal limitación es que se trata de un gimnasio convencional lo cual deja fuera otros tipos de gimnasios como lo son los de crossfit o aeróbicos que también se pueden ver en Catamayo.

4. Marco Teórico

4.1.Marco Teórico

4.1.1. Proyecto de Inversión

Un concepto clásico de este término es el siguiente:

Un proyecto es, ni más ni menos, la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema que tiende a resolver, entre tantos, una necesidad humana. Cualquiera que sea la idea que se pretende implementar, la inversión, la metodología o la tecnología por aplicar, ella conlleva necesariamente la búsqueda de proposiciones coherentes destinadas a resolver las necesidades humanas. (Sapag et al., 2014)

4.1.2. Estudio de Mercado

De acuerdo con (Gerardo, 2020) el estudio de mercado:

Se refiere al análisis de los clientes, proveedores, competencia, comercialización, precios del mercado, etc. Particularmente se integra por la cuantificación de la oferta y la demanda. Para ello es importante analizar las tradiciones, los gustos, los valores, las preferencias, actitudes y todo aquello que influya de una manera u otra en el comportamiento de los consumidores.

La importancia del estudio de mercado radica en que los resultados del mismo arrojaran indicadores sobre la aceptación o rechazo de un producto en el mercado, contemplando entre otros factores el de la competencia. Aunado a esto, el estudio coadyuva en la determinación de una política de precios que permita a la empresa y al producto competir en el mercado, así como también a elegir los canales de comercialización para llegar a más clientes que pronto podrían convertirse en su potencial consumidor.

Un concepto básico sobre el mercado es el siguiente: “Es el área geográfica, en el cual concurren oferentes y demandantes que se interrelacionan para el intercambio de un bien o servicio” (Calderon, 2021).

Objetivo del estudio de mercado

Según (Gerardo, 2020)

Conocer al cliente es una de las frases más sonadas en el mundo empresarial y de la mercadotecnia. El enfoque al cliente representa el pilar fundamental sobre el que se diseñan las estrategias de mercado, pues son estos a quienes se busca satisfacer mediante un producto

4.1.2.1. Segmentación de Mercados.

Se refiere a “dividir el mercado en grupos con características que se asemejen, para facilitar la implementación de herramientas de mercadotecnia de forma adecuada, oportuna y aprovechando al máximo el uso de los recursos empresariales” (Haro et al., 2017).

4.1.2.2. Población y Muestra.

La población se puede entender como el total de elementos que se pretende estudiar, estos cuentan con características comunes y se debe definir con claridad, la muestra en cambio es solo una parte de la población, lo suficientemente representativa para conservar y estudiar las características del universo o población (Haro et al., 2017).

4.1.2.3. La Demanda.

La demanda es una parte del mercado definida de la siguiente manera: “es la sumatoria de las adquisiciones o compra de un bien o servicio por parte del consumidor para satisfacer una necesidad” (Viñan et al., 2018)

4.1.2.3.1. Clasificación de la Demanda.

Existen dos principales tipos de demanda: demanda potencial y demanda real.

La demanda potencial es la cuantificación de los requerimientos de productos de la población, independientemente de que ésta pueda o no adquirirlos, es decir, es la determinación en términos cuantitativos de los requerimientos de productos para satisfacer las necesidades de la población.

La demanda real es la cantidad de productos que la población puede adquirir, determinada principalmente por su nivel de ingresos, dado que es lo que le proporciona el poder de compra; por ejemplo, en México, en el caso de la vivienda, la demanda real es el número de familias que tienen ingresos suficientes para adquirir una casa propia. (Morales y Morales, 2009)

4.1.2.3.2. Análisis de la demanda.

“El análisis de la demanda constituye uno de los aspectos centrales del estudio de proyectos debido a la incidencia de ella en los resultados del negocio que se implementará con la aceptación del proyecto” (Sapag et al., 2014).

“La demanda es el elemento más importante y más complejo del mercado, integrado por necesidades sentidas, poder adquisitivo, posibilidad de compra, tiempo de consumo y condiciones ambientales de consumo” (Cordoba, 2011).

4.1.2.3.3. Demanda insatisfecha.

Es aquella parte de la población demandante que no está cubierta por la oferta de un bien o servicio. Su cálculo se define una vez obtenidos los valores de la oferta y la demanda; constituye en sí una diferencia entre oferta y demanda. (Viñan et al., 2018)

La demanda insatisfecha es la cantidad de bienes o servicios que el mercado oferente con su producción no ha podido cubrir y se encuentra esperando que algún inversionista emprenda en el negocio que cubra las necesidades de ese nicho de mercado.

(Haro et al., 2017)

4.1.2.4. La oferta.

“La oferta constituye las diferentes cantidades que los productores están dispuestos y, en condiciones, de ofrecer al mercado en función de los diferentes niveles de precios, en un periodo de tiempo determinado” (Viñan et al., 2018).

(Baca, 2013) Indica lo siguiente:

Aquí también es necesario conocer los factores cuantitativos y cualitativos que influyen en la oferta. En esencia se sigue el mismo procedimiento que en la investigación de la demanda. Esto es, hay que recabar datos de fuentes primarias y secundarias.

Respecto a las fuentes secundarias externas, se tendrá que realizar un ajuste de puntos, con alguna de las técnicas descritas, para proyectar la oferta.

Sin embargo, habrá datos muy importantes que no aparecerán en las fuentes secundarias y, por lo tanto, será necesario realizar encuestas. Entre los datos indispensables para hacer un mejor análisis de la oferta están:

- Número de productores.
- Localización.
- Capacidad instalada y utilizada.
- Calidad y precio de los productos.
- Planes de expansión.
- Inversión fija y número de trabajadores.

4.1.2.4.1. Competencia.

La competencia son aquellas empresas que ofrecen un producto igual o similar.

Tradicionalmente se reconoce como las empresas o actores que ofrecen el mismo producto o servicio al mismo segmento de mercado, en circunstancias en

las que el ámbito de acción es mayor; el cuestionamiento relevante es qué opciones considera el usuario cuando quiere satisfacer su necesidad, donde claramente entran productos y servicios completamente diferentes entre sí. (Sapag et al., 2014)

4.1.2.5. Plan de mercadeo.

Un concepto clásico de este término es el siguiente:

La estrategia comercial que se defina para el proyecto deberá basarse en cuatro decisiones fundamentales que influyen individual y globalmente en la composición del flujo de caja del proyecto. Tales decisiones se refieren a las estrategias de: producto, precio, promoción y distribución. Cada uno de estos elementos estará condicionado, en parte, por los tres restantes. Así, por ejemplo, el precio, la promoción y los canales de distribución seleccionados dependerán directamente de las características del producto. (Sapag et al., 2014)

4.1.2.5.1. Estrategia de Precio.

“Precio es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio” (Baca, 2013).

De acuerdo con (Viñan et al., 2018)

En el estudio de mercado del proyecto se deben analizar los precios que tienen los bienes y servicios que se espera producir:

Precio existente en el mercado interno (mínimos, promedios y máximos).

Precio de productos similares importados.

Precios fijados por el gobierno.

Precios estimados en función del costo de producción.

Sobre este mismo término, (Varela, 2008) indico lo siguiente:

Se trata de formular las decisiones que afectan la estructura de precios de los productos/servicios:

- Políticas de precio de la competencia.
- Precio previsto y razón de ser.
- Margen de utilidad unitario mínimo para cubrir inversión y rendimiento mínimo.
- Posibilidad de que el precio previsto le brinde al producto una entrada rápida en el mercado.

- Potencial de expansión del mercado previsto.
- Justificación para un precio diferente del de la competencia.
- Posibles niveles de variación de precios para resistir una guerra de precios.
- En caso de que su precio sea mejor que el de su competencia, explique cuáles son las ventajas comparativas de su operación, que le permiten hacer esto.
- Analice las relaciones precio-volumen-utilidad. Ayúdese con un esquema de punto de equilibrio.
- ¿Qué descuentos planea ofrecer? ¿Por volumen o por pronto pago?
- Precios estacionales.
- Tasas de crecimiento de los precios.
- ¿Qué porcentaje de sus ventas son a crédito y a qué plazo (política de cartera)?
- ¿Cómo va a aplicar el tema de impuestos y retenciones?

4.1.2.5.2. Estrategia de Venta.

(Varela, 2008) Señala que:

Se trata de plantear las formas específicas en que se lograrán los volúmenes de venta y, en ese sentido, deben analizarse los siguientes aspectos:

- Clientes iniciales.
- Clientes que recibirán el mayor esfuerzo de venta.
- Mecanismos de identificación de clientes potenciales y formas de establecer contactos con ellos.
- Características del producto o servicio (calidad, precio, entrega rápida y cumplida, garantías, servicios, etcétera) que se enfatizarán en la venta.
- Conceptos especiales que se utilizarán para motivar la venta.
- Cubrimiento geográfico inicial.
- Plan de ampliación geográfica.
- Clientes especiales (proyectos en ejecución, oportunidades temporales, etcétera).
- Personal de ventas.

4.1.2.5.3. Estrategia Promocional.

Respecto de este tema autores como Gerardo y Varela indicaron lo siguiente:

La promoción se puede definir como la información emitida por las empresas con el fin de recordar a los compradores potenciales acerca de un producto con el objetivo de influir en su optima y por supuesto obtener una respuesta. La estrategia promocional tiene como función primordial convencer a los clientes de las ventajas competitivas de los bienes y servicios ofrecidos por una empresa; es decir, convencerlos de que el producto y la empresa poseen una serie de características que el mercado percibe superiores a la competencia. (Gerardo, 2020)

(Varela, 2008)

Se trata aquí de identificar todos los aspectos relacionados con mecanismos de promoción que la empresa utilizará. Deben analizarse factores como los siguientes:

- Nombre, marca, eslogan, logotipo, etcétera.
- Mecanismos y/o medios para llevar el producto a la atención de los posibles compradores (publicidad clásica, mercadeo directo, eventos y ferias, Internet, visitas a clientes).
- Ideas básicas para presentar en la promoción.
- Mecanismos de ayuda a la venta (promociones, material POP).
- Programa de medios (frecuencia, valor).
- Personal necesario. Proveedor de servicios. (Varela, 2008)

4.1.2.5.4. Estrategia de distribución.

Situar el producto en el lugar y momento adecuado es una de las tareas decisivas con las que se enfrenta la empresa dada su repercusión directa en las ventas producidas y en la generación de costos adicionales. Cuando se selecciona una forma de distribución, generalmente la empresa la mantiene durante un período de tiempo. Existen dos alternativas básicas para hacer llegar el producto al cliente entre las cuales la empresa debe decidir: la venta directa y la venta a través de intermediarios. (Viñan et al., 2018)

4.1.3. Estudio técnico

(Gerardo, 2020) indica al respecto que:

Se refiere al análisis de la factibilidad física de realizar el proyecto de inversión; específicamente en este apartado se establece el tamaño de las instalaciones, la localización, la ingeniería y procesos que se han de llevar a cabo.

La determinación del tamaño de las instalaciones atiende principalmente a la demanda estimada en el estudio de mercado; es decir a los niveles de producción que se buscan considerando para tal efecto a la maquinaria, equipo, mobiliario, tecnología y herramientas que se utilizaran en la operación del proyecto, así como también los procesos que se han de llevar a cabo.

Por lo que refiere a la localización del proyecto, se tendrá que analizar tratando de encontrar un lugar o punto óptimo que atienda diversos aspectos, como la disponibilidad de materia prima, los costos de transporte, disponibilidad de mano de obra, regulación fiscal, regulación ambiental aspectos políticos, sociales, culturales, etc.; no perdiendo de vista que la naturaleza del proyecto establece, en la mayoría de los casos, la definición de su ubicación.

Finalmente, la ingeniería del proyecto se enfoca en la determinación de los niveles de producción de bienes o servicios que atiendan a la demanda estimada. Así también, se identifican y se diseñan los procesos a través de los cuales se llevará a cabo la transformación de los insumos. Como se puede observar, la integración del estudio técnico de manera paralela en sus tres apartados.

El segundo estudio de viabilidad de un proyecto de inversión es el estudio técnico al cual le corresponde evaluar todos aquellos elementos que permiten materializar su ejecución, por lo que se enfoca en los siguientes aspectos:

- 1 ingeniería del proyecto
- 2 localización de las instalaciones
- 3 tamaño de las instalaciones.

4.1.3.1. Tamaño del proyecto.

(Calderon, 2021) señaló la definición de (Rojas, 2007) “El tamaño es la capacidad de producción que tiene el proyecto durante todo el período de funcionamiento”.

Y también indicó que:

Se define como capacidad de producción al volumen o número de unidades que se pueden producir en un día, mes o año, dependiendo del tipo de proyecto que se está formulando.

La importancia de definir el tamaño que tendrá el proyecto se manifiesta principalmente en su incidencia sobre el nivel de las inversiones y costos que se calculen y, por tanto, sobre la estimación de la rentabilidad que podría generar su implementación. De igual forma, la decisión que se tome respecto del tamaño determinará el nivel de operación que posteriormente explicará la estimación de los ingresos por venta.

4.1.3.1.1. Capacidad instalada.

“Tamaño óptimo de la planta es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año. Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica” (Baca, 2013).

4.1.3.1.2. Capacidad utilizada.

“Es la cantidad de producción que es posible realizar de acuerdo con las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos, de la productividad de los trabajadores, de la demanda, etc” (Haro et al., 2017).

4.1.3.2. Localización del proyecto.

Respecto a la localización un concepto interesante es el siguiente:

El estudio de la localización no será entonces una evaluación de factores tecnológicos. Su objetivo es más general que la ubicación por sí misma; es elegir aquella que permita las mayores ganancias entre las alternativas que se consideren factibles. Sin embargo, tampoco el problema es puramente económico. Los factores técnicos, legales, tributarios, sociales, etcétera, deben tomarse necesariamente en consideración, solo que la unidad de medida que homologue sus efectos en el resultado del proyecto puede reducirse, en algunos casos, a términos monetarios. (Sapag et al., 2014)

Entrando en mayor detalle (Cordoba, 2011) indica lo siguiente:

Factores que influyen en la localización: Las alternativas de instalación de la planta deben compararse en función de las fuerzas ocasionales típicas de los proyectos. Una clasificación concentrada debe incluir por lo menos los siguientes factores globales:

- Medios y costos de transporte.
- Disponibilidad y costo de mano de obra.
- Cercanía de las fuentes de abastecimiento.
- Factores ambientales.

- Cercanía del mercado.
- Costo y disponibilidad de terrenos.
- Topografía de suelos.
- Estructura impositiva y legal.
- Disponibilidad de agua, energía y otros suministros.
- Comunicaciones.
- Posibilidad de desprenderse de desechos.

Estudio de la localización: La primera etapa del estudio de la localización comprende:

- Disponibilidad de terreno, mano de obra y capital.
- Distribución de la demanda: localización y tamaño del mercado de consumo.
- Distancia y acceso a la infraestructura, acceso a los medios de transporte, a la energía eléctrica y agua.

4.1.3.2.1. Macro localización.

El autor (Calderon, 2021) explica lo siguiente sobre la macro localización “Estudiando las políticas de promoción industrial, legislación existente, clima, disponibilidad de recursos y cercanía a los mercados se determina la región donde se ubicará la planta. Este análisis se basa en poder distinguir el mercado condicionante.”

4.1.3.2.2. Micro localización.

Según (Calderon, 2021)

Una vez determinada la región se procede a un estudio más detallado en el cual además de la ubicación del mercado se tienen en cuenta otros factores como ser: los canales de comercialización, disponibilidad de personal, infraestructura y servicios disponibles, disponibilidades de insumos, etc.

De acuerdo con (Rodriguez, 2018) un método adecuado para la micro localización es el siguiente:

Método cuantitativo por puntos

La ventaja de ese método es que es sencillo y rápido. Su principal desventaja es que tanto el peso asignado como la calificación que se otorga a cada factor relevante depende, exclusivamente, de las preferencias del investigador y, por tanto, podrían no ser reproducibles.

Asimismo, consiste en asignar factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes para la localización, por ejemplo:

- Geográficos, institucionales, sociales, económicos, etc.
- Jerarquizar los factores cualitativos mediante un procedimiento adecuado.
- Desarrollar una lista de factores relevantes
- Asignar un peso a cada factor para indicar su importancia relativa (los pesos deben sumar 1.00) y el peso asignado dependerá, exclusivamente, del criterio del investigador.
- Asignar una escala común a cada factor y elegir.

4.1.3.3. El proceso de producción.

Para el autor (Baca, 2013)

El proceso de producción es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos, y se identifica como la transformación de una serie de materias primas para convertirla en artículos mediante una determinada función de manufactura.

4.1.3.4. Distribución de la planta.

Otro concepto importante es la distribución de la planta, la cual merece un estudio o análisis debido a las diferencias entre empresas. Según (Cordoba, 2011):

Conocidos los equipos principales y las instalaciones de servicio necesarias (por ejemplo, si deben llegar camiones de despacho de productos, se deberá considerar el área necesaria para su entrada, salida y maniobras de carga o descarga), se desarrolla un diagrama que especifique dónde está cada equipo y dónde está cada instalación (estacionamiento de ejecutivos, garaje, caldera, subestación eléctrica, casino, sala cuna, etc.).

La precisión del diagrama de la distribución de la planta incide sobre la precisión de la estimación de costos de terrenos y sobre las pérdidas de carga asociadas a los equipos

4.1.4. Estudio Administrativo

Según (Gerardo, 2020)

El estudio administrativo está conformado principalmente por tres elementos; en primera instancia la planeación estratégica que mediante sus elementos (misión, visión, objetivos estratégicos y matriz FODA), establecen el rumbo y

la finalidad del proyecto de inversión; posteriormente, y con base en los parámetros anteriores, se definen el tipo de puestos y funciones que se necesitan para el logro de los objetivos, que deberían ser integradas a la estructura organizacional que se diseña para el proyecto y finalmente la administración de los recursos humanos, pues la selección del capital intelectual y la potencialización del mismo es una función importante que puede representar el éxito o fracaso de cualquier proyecto u organización, entendiendo esta como el procesos de contratar, capacitar, evaluar y remunerar a los empleados, así como de atender sus relaciones laborales, su salud y seguridad y los aspectos de equidad.

4.1.4.1. Estructura legal.

“Es el andamiaje jurídico que regula las relaciones de los diferentes miembros de la organización, las cuales deben estar enmarcadas en la Constitución y la Ley” (Cordoba, 2011).

4.1.4.2. Denominación social.

El autor (Rodriguez, 2018) indica que es el nombre del negocio, el cual deberá ofrecer al público su idea y naturaleza; asimismo se deberá proyectar la imagen y conceto que se quiere ofrecer. Es importante tratar de encontrar un nombre que ofrezca imagen corporativa y que no lo limite en el futuro. También se deberá diseñar un logotipo que corresponda al concepto del negocio.

También señala que la misión se considera el elemento fundamental de identidad de cualquier organización que refleja la razón de ser de su empresa. Mientras que los valores son la descripción de las cualidades con las que cuenta la organización en términos de su gente, desarrollo, investigaciones y procesos entre otros.

4.1.4.3. Estructura administrativa.

El autor (Cordoba, 2011) indica que: “en toda actividad organizada se plantea una división del trabajo y una coordinación de esas tareas para llegar al trabajo final. Todo esto nos lleva a distribuir, asignar y coordinar las tareas dentro de la organización”

4.1.4.4. El organigrama.

(Haro, 2017) señalo la definición de (Rojas, 2012) “Las estructuras sirven como referencia del tamaño de la compañía, de la ubicación de las áreas, de la posición para toma de decisiones, la coordinación de las actividades y se adecua de acuerdo con los diferentes crecimientos de la compañía” (pág. 46).

4.1.4.5. Manuales Administrativos.

De acuerdo con (Gerardo, 2020)

En la estructura organizacional también se elaboran manuales administrativos, documentos que ayudan a la organización a plasmar de manera formal y ordenada su estructura organizacional, así como sus funciones, procedimientos, políticas, objetivos, estrategias, proyectos, etc. Rodrigo Valencia los define como “las rutas por las cuales opera todo el aparato organizacional; es decir, son la manifestación concreta de una mentalidad directiva orientada hacia la relación sistemática de las diversas funciones y actividades”

4.1.5. Estudio financiero

El autor (Gerardo, 2020)

Se refiere al análisis de los ingresos y egresos del proyecto con el fin de determinar la rentabilidad del mismo. Los datos utilizados en esta etapa provienen de los estudios de viabilidad antes realizados, los cuales nutren de la información necesaria a este proceso de evaluación. Sin embargo, aunque es en el estudio financiero en donde propiamente se aplican tres etapas que se gestan desde el inicio del mismo: formulación, preparación y evaluación del proyecto de inversión.

En la etapa de la formulación se realiza la asignación de recursos. Básicamente consiste en la integración de la inversión inicial que proviene de lo erogado en instalaciones, maquinaria, equipo, así como en el capital de trabajo inicial. La etapa de preparación constituye una de las tareas fundamentales e importantes del estudio financiero, ya que en esta etapa se proyecta los flujos de efectivo. El horizonte de tiempo sobre el cual se trazan los flujos de efectivo depende de las características de cada proyecto, sin embargo, el horizonte puede abarcar desde cinco, ocho, hasta quince años, no siendo una limitante el que se pueda proyectar a plazos mayores.

En la última etapa, evaluación, se utilizan métricas financieras cuyo objetivo es determinar la rentabilidad del proyecto. En este apartado pueden utilizarse aquellos métodos que toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo, así como aquellos que no consideran. La importancia de esta etapa consiste en que los datos obtenidos brindan a los inversionistas elementos de índole financiera que apoyan la decisión de invertir en un proyecto u otro; sin embargo, estos datos no deben ser considerados como datos definitivos, la decisión final de inversión debe tomar en cuenta factores macro y microeconómicos que afectan el desarrollo de un negocio.

4.1.5.1. Análisis financiero

(Varela, 2008) señala que

El objetivo central es determinar las necesidades de recursos financieros, las fuentes y las condiciones de ellas, y las posibilidades de tener acceso real a dichas fuentes. Asimismo, debe determinar, en el caso de que se use financiación, los gastos financieros y los pagos de capital propios del préstamo. El otro propósito es el análisis de la liquidez de la organización y la elaboración de proyecciones financieras.

4.1.5.2. Las inversiones del proyecto.

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo. (Baca, 2013)

Según (Cordoba, 2011)

Las decisiones que se adoptan en el estudio técnico corresponden a una utilización que debe justificarse de diversos modos desde el punto de vista financiero.

Inicialmente se debe demostrar que los inversionistas cuentan con recursos financieros suficientes para hacer las inversiones y los gastos corrientes, que implican la solución dada a los problemas de proceso, tamaño y localización.

4.1.5.2.1. Inversión fija.

De acuerdo con (Varela, 2008):

Con base en todas las especificaciones del análisis técnico, deben determinarse los montos, momentos de inversión y régimen tributario aplicables a los siguientes conceptos:

- Máquinas y equipos.
- Edificios e instalaciones complementarias.
- Terrenos.
- Vehículos y medios de transporte.
- Investigación, desarrollo y prueba de productos.
- Licencias y franquicias.
- Honorarios profesionales.
- Construcciones y montajes.

- Derechos minerales.
- Derechos comerciales.
- Adecuación del local.
- Marcas y patentes.
- Arranque.
- Publicidad.
- Constitución de la sociedad.
- Bienes muebles.
- Equipos de oficina y de comunicaciones.
- Efectos de devaluación y de escalamiento de precios.

Estos datos se deben recoger en una tabla, usando también el concepto de familias de inversiones, basadas éstas en las condiciones de manejo fiscal (inversiones depreciables, amortizables, agotables, diferibles o gastos preoperativos).

4.1.5.2.2. *Inversión diferida.*

Sobre la inversión diferida un concepto puede ser el siguiente:

Los activos intangibles están referidos al conjunto de bienes propiedad de la empresa, necesarios para su funcionamiento, e incluyen investigaciones preliminares, gastos de estudio, adquisición de derechos, patentes de invención, licencias, permisos, marcas, asistencia técnica, gastos preoperativos y de instalación, puesta en marcha, estructura organizativa. (Cordoba, 2011)

4.1.5.2.3. *Capital de trabajo inicial.*

Según (Baca, 2013) una definición sería la siguiente:

Desde el punto de vista contable el capital de trabajo se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Desde el punto de vista práctico, está representado por el capital adicional (distinto de la inversión en activo fijo y diferido) con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa (...) Aunque el capital de trabajo también es una inversión inicial, tiene una diferencia fundamental respecto de la inversión en activo fijo y diferido, y tal diferencia radica en su naturaleza circulante.

4.1.5.2.4. *Inversión total.*

De acuerdo con (Cordoba, 2011)

Aquí se debe hacer una adecuada presentación de la información financiera teniendo en cuenta la realización de un cómputo de los costos correspondientes a la inversión fija, la inversión diferida y al capital de trabajo necesario para la instalación y operación del proyecto.

4.1.5.3. Presupuestos de ingresos y egresos.

Para (Morales y Morales, 2009) el presupuesto de ingresos es:

Es el estado financiero que cuantifica el importe de los recursos monetarios que se reciben en razón de las operaciones del proyecto de inversión. Para elaborarlo se utilizan el estudio de mercado y los estudios técnicos, que sirven de base para realizar las estimaciones sobre las ventas que se considera que es posible realizar durante el periodo de duración de la inversión.

(Pimentel, 2008) indica respecto a los presupuestos de egresos que:

Tiene como finalidad inmediata estimar con la mayor precisión posible los costos en que se incurrirá durante un ejercicio contable, en el cumplimiento de las actividades que dieron origen a la constitución de la compañía. Generalmente se calculan para periodos anuales y se deben valorar a precios corrientes, vigentes en el mercado, los cuales también se deben mantener invariables durante el período de la proyección.

4.1.5.3.1. Proyección de los ingresos.

“Acorde al programa de producción, se efectúan las estimaciones de ingresos para el período de vida previsto a precios constantes y/o corrientes del producto resultante al finalizar el respectivo proyecto” (Cordoba, 2011).

4.1.5.3.2. Proyección de los egresos.

De acuerdo con (Cordoba, 2011)

Aquí se presenta la secuencia de los egresos previstos a partir de la fase de ejecución del proyecto. Para ello se toma como base el calendario de las inversiones contempladas y las previsiones para la vida útil del proyecto, donde los egresos de operación y los otros egresos se comportan de modo aproximadamente constante.

4.1.5.3.3. Punto de equilibrio

De acuerdo con (Baca, 2013)

El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los ingresos. Si los costos de una

empresa sólo fueran variables, no existiría problema para calcular el punto de equilibrio.

El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables.

4.1.5.3.4. Estados Financieros proyectados.

“Los estados financieros proforma presentan de manera total o parcial situaciones o hechos por acontecer. Se preparan con el objetivo de presentar la forma en que determinadas situaciones aún no consumadas pueden alterar la situación de la empresa” (Morales y Morales, 2009).

4.1.5.3.4.1. Estado de pérdidas y ganancias proyectado.

(Viñan et al., 2018) señala lo siguiente:

Se puede denominar como el estado de ingresos y egresos que muestra la utilidad o pérdida obtenida por la empresa; resultante de las operaciones realizadas por ella en un período determinado, generalmente es un año; es acumulativo; es un estado dinámico a diferencia del balance general que es un estado estático.

4.1.5.3.4.2. Flujo de Caja.

(Viñan et al., 2018) opina que:

Se puede denominar como el estado de ingresos y egresos que muestra la utilidad o pérdida obtenida por la empresa; resultante de las operaciones realizadas por ella en un período determinado, generalmente es un año; es acumulativo; es un estado dinámico a diferencia del balance general que es un estado estático.

4.1.5.3.4.3. Balance General.

Según (Morales y Morales, 2009)

Es un estado financiero estático que presenta la situación financiera de la empresa a una fecha determinada. En ella se muestran las inversiones que realiza y las fuentes de financiamiento que emplea una entidad económica. En un proyecto de inversión es necesario formular el estado de situación financiera para conocer el monto de la inversión, determinar la cantidad de recursos que la actividad empresarial requerirá y establecer de dónde provendrán los recursos necesarios para la adquisición de los activos que necesita el proyecto de inversión; incluso, se emplea para analizar el costo de financiamiento más conveniente y así establecer la estructura financiera (combinación de pasivos y capital contable) más adecuados para la operación del proyecto de inversión.

4.1.5.4. Financiamiento.

Según (Rodríguez, 2018)

Si los recursos propios y ajenos permiten escoger entre varios tamaños para producciones similares entre los cuales existe una gran diferencia de costos y de rendimiento económico, la prudencia aconsejara escoger aquel que se financie con mayor comodidad y seguridad y que ofrezca, de ser posible los menores costos y un alto rendimiento de capital.

4.1.5.4.1. Estructura y fuentes de financiamiento.

Para (Viñan et al., 2018) “La estructura de afincamiento es la forma en la cual se financian los activos del proyecto; es decir, la forma de distribución del financiamiento según las fuentes de inversión.”

4.1.5.5. Evaluación financiera

(Cordoba, 2011) señalo la definición de (Escalona, 2010) “El estudio de evaluación económica – financiera es la parte final de toda la secuencia de análisis de la factibilidad de un proyecto para ver si la inversión propuesta será económicamente rentable.” y también señalo que:

Con la finalidad de determinar las bondades del proyecto, como base para la toma de decisiones de inversión, se deben presentar en primer lugar las proyecciones de los estados financieros —ganancias y pérdidas, flujo de caja para planificación financiera, balance general y flujo neto de efectivo— para medir la rentabilidad de la inversión. Las proyecciones pueden realizarse a precios constantes y/o corrientes; para las últimas deben establecerse y justificarse previamente las hipótesis asumidas para la escalada interna de precios en los diversos componentes de inversión, costos e ingresos.

La rentabilidad de un proyecto se puede medir de muchas formas distintas: en unidades monetarias, en porcentaje o en tiempo que demora la recuperación de la inversión. Todas ellas se basan en el concepto del valor del dinero en el tiempo, que considera que siempre existe un costo asociado a los recursos que se utilizan en el proyecto, ya sea de oportunidad (otros usos) o financiero (préstamo).

4.1.5.5.1. Análisis de sensibilidad.

“El análisis de sensibilidad busca analizar los efectos que, en los criterios decisorios, tengan incidencia en las principales variables del proyecto. Así, se podrá ver el rango de

variación es unidimensionales y/o multidimensionales que el proyecto puede soportar” (Varela, 2008).

4.1.5.5.2. Período de recuperación de capital.

Según (Morales y Morales, 2009)

Tiene por objeto medir en cuánto tiempo se recupera la inversión, incluyendo el costo de capital involucrado; esto hace que se pueda medir la rentabilidad en términos de tiempo y se interpreta como el tiempo necesario para que el proyecto recupere el capital invertido

4.1.5.5.3. Valor actual neto (VAN).

(Viñan et al., 2018) indica que:

Mide el excedente resultante después de obtener la rentabilidad deseada o exigida y después de recuperar toda la inversión. a partir del primer periodo de operación, y le resta la inversión total expresada en el momento 0.

El autor (Cordoba, 2011) interpretaba el VAN de la siguiente manera:

Interpretación

$$VAN > 0$$

La inversión produciría ganancias por encima de la rentabilidad exigida

(r) El proyecto puede aceptarse

$$VAN < 0$$

La inversión produciría ganancias por debajo de la rentabilidad exigida

(r) El proyecto debería rechazarse

$$VAN = 0$$

La inversión no produciría ni ganancias ni pérdidas. Dado que el proyecto no agrega valor monetario por encima de la rentabilidad exigida (r), la decisión debería basarse en otros criterios, como la obtención de un mejor posicionamiento en el mercado u otros factores

$$VPN(i) = \sum_{t=0}^{t=n} (I_t - E_t)(1+i)^{-t} - \sum_{t=0}^{t=n} K_t(1+i)^{-t}$$

Donde:

It = ingreso efectivamente de caja en el período t.

Et = egresos pagados de caja en el período t.

i = tasa de interés de actualización.

K_t = inversión realizada en el período t .

n = vida útil del proyecto.

VPN = valor presente neto.

4.1.5.5.4. Tasa interna de rendimiento (TIR).

“es la tasa de descuento por la cual el VPN es igual a cero. Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial” (Sapag et al., 2014).

4.1.5.5.5. Índice de rendimiento o rentabilidad (IR).

Este indicador representa el valor actual de los flujos de efectivo divididos entre la inversión inicial neta.

4.1.5.5.6. Costo-beneficio: CB.

(Haro et al., 2017) indica que “La relación beneficio costo es un indicador que no mide la rentabilidad del proyecto, pero muestra la relación entre los beneficios o ingresos y los costos, en función del valor presente.” También explica los criterios de evaluación los cuales son:

Si la Relación Beneficio / Costo (B/C) es mayor a 1, quiere decir que el VAN de los beneficios es mayor que el VAN de los costos.

Si el B/C es igual a 1, el proyecto es indiferente. El VAN de los beneficios es igual que el VAN de los costos.

Si el B/C es menor a 1, el VAN de los beneficios es menor que el VAN de los costos. El proyecto debe ser rechazado.

(Cordoba, 2011) indica su cálculo e interpretación:

Cálculo del índice:

$BC = \text{sumatoria del valor de la producción actualizado} / \text{sumatoria de los costos totales actualizados}$

Interpretación: por cada dólar que se invierte, se obtiene una ganancia o pérdida de ... centavos.

4.2. Marco Referencial

4.2.1. Tipos de gimnasios

Existe una variedad de gimnasios que de acuerdo con las necesidades de los usuarios están diseñados y equipados de diversas formas. De acuerdo con (Veigler Business School, 2021) se pueden clasificar los gimnasios de la siguiente manera:

- Gimnasio Convencional
- Gimnasios y franquicias
- Gimnasios boutique

- Academias de baile
- Centros de yoga
- Instalaciones de CrossFit
- Centros de fisioterapia
- Gimnasios de Disciplinas deportivas
- Rocódromo

4.2.2. ¿Qué es un gimnasio convencional?

Para (Fitness, Herd, s.f.) responder a esta pregunta implica explicar lo siguiente:

Los ejercicios que se practican en un gimnasio convencional están enfocados en un músculo en específico, limitando el movimiento de las demás zonas; así también, los ejercicios son más rígidos lo que aumenta el riesgo a sufrir alguna lesión. En un gimnasio convencional los movimientos son más controlados y lentos frente a los del entrenamiento funcional lo que permite manejar más peso, esto conlleva al crecimiento rápido del músculo.

4.2.3. Zonas de un gimnasio convencional

Existen cuatro zonas que responden a un diseño de interiores de gimnasio según lo explica (tiovivocreativo, 2020)

Zona de calentamiento o estiramientos

Esta zona debe estar lo más cerca de los vestuarios posible, ya que debe ser el primer lugar y el último en el que esté el usuario durante el entrenamiento.

Toda esta zona debe de estar cubierta de alguna de las variantes de suelo de gimnasio, tener espalderas, balones de yoga y estanterías para poder almacenar otros accesorios, como por ejemplo cintas elásticas.

En esta zona, dado que una de las posturas más habituales durante los estiramientos es tumbado boca arriba, se debe evitar una iluminación muy potente para no cegar a los usuarios.

También ha de ser un espacio tranquilo donde los miembros puedan relajarse haciendo ejercicios de estiramiento y puedan relacionarse con instructores u otros.

Zona cardiovascular

Esta área debe ir en una misma zona dado que se trata de máquinas o aparatos que van conectadas a la corriente eléctrica (y en los aparatos más modernos a internet o algún programa de monitoreo centralizado).

Entre estos accesorios podemos encontrar la cinta de correr, la bicicleta estática, la bicicleta elíptica o la máquina de remo, entre otras.

Ha de comunicar de manera natural y cómoda con las demás zonas. Los equipos han de permitir suficiente espacio entre ellos y respetar las zonas de paso.

Zona de resistencia y pesos libres

Esta zona, dependiendo del tamaño del gimnasio, puede dividirse entre zona de máquinas por un lado y zona de pesos libres por otro.

La zona de máquinas suele estar compuesta de entre diez y veinte máquinas, para tratar de cubrir la mayoría de los grupos musculares.

La zona de pesos libres la conforman accesorios como las mancuernas, kettlebell, barras olímpicas, bancos de pesas, barras de dominadas y más accesorios, los cuales se suelen agrupar entorno a jaulas de potencia y musculación, máquinas Smith y racks.

Esta área, al igual que la zona de calentamiento, debería estar protegida con un suelo de gimnasio, para evitar los posibles daños y ruidos producidos al depositar los accesorios.

Es muy importante que el espacio entre el equipamiento sea suficiente para permitir un entrenamiento sin interrupciones a la vez que cómodo para el acceso de todos los usuarios.

Zona de habilidades y funcional

La localización y distribución de estas salas dependerá un poco de las características del local. Por lo general no hay una regla que determine su distribución.

Lo que hay que tener en cuenta es que son zonas o salas en las que se practican los mismos ejercicios por sala. Estos pueden ser desde indoor cycling, hasta yoga o crossfit.

4.2.4. Ejercicio Físico

De acuerdo con (Uriarte, 2019)

El ejercicio físico tiene efectos positivos en el cuerpo y mente. Sirve para fortalecer el sistema osteomuscular, puede ayudarnos a luchar contra el exceso de peso y problemas cardiovasculares, libera endorfinas que nos hacen sentir mejor, y además tiene efectos positivos en el cerebro y en diversas funciones cognitivas.

El ejercicio físico se puede clasificar básicamente en aeróbico o anaeróbico:

El ejercicio aeróbico. Normalmente implica a los grandes grupos musculares del cuerpo, con actividades de intensidad moderada y de una duración elevada.

El ejercicio anaeróbico. Se basa en entrenar la fuerza y resistencia de los músculos, y suelen ser actividades más intensas y de menor duración.

4.2.5. Tesis de Referencia

- (Torres, 2018) Estudio de Factibilidad para la implementación de un Gimnasio en la ciudad de Amaluza, cantón Espíndola provincia de Loja. Tesis previa a la obtención del grado de Ingeniería en Administración de Empresas. Universidad Nacional de Loja. Directora de Tesis: Ing. Carmen E. Cevallos Cueva

Por objetivo general el presente proyecto de referencia tiene: Realizar un Estudio de factibilidad para la implementación de un Gimnasio en la ciudad Amaluza, cantón Espíndola, Provincia de Loja. Mientras que por objetivos específicos presenta: Ejecutar un Estudio de Mercado para determinar la Oferta y Demanda de la Implementación de un Gimnasio en la ciudad de Amaluza Cantón Espíndola; Realizar un Estudio Técnico para determinar el Tamaño, Localización, Ingeniería del proyecto y el Diseño Organizacional y finalmente efectuar un Estudio Financiero para conocer las Inversiones y su Financiamiento, el monto de Inversión, los Costos y Gastos del Servicio, Estados Financieros Preformados y el Punto de Equilibrio durante la vida útil de la Empresa.

En cuantos a sus resultados estos reflejan que: hay un 94% de aceptación por parte del mercado, se determinó la ubicación y la capacidad utilizadas de las instalaciones propuestas, se determinó su constitución como Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, referente al estudio financiero se calculó la inversión en 34 438 dólares mientras que sobre los principales indicadores el VAN resulto positivo con \$64 201.42, una TIR de 71.16%, una Relación Beneficio Costo de \$1,36, el Periodo de Recuperación de Capital se calculó en 1 año 7 meses y 13 días por lo que se concluyó en base a estos y el resto de resultados detallados en la tesis que el proyecto es factible.

Relación con esta tesis.

Este proyecto de referencia aporta al desarrollo de esta tesis gracias a que fue desarrollada en uno de los cantones de Loja por lo que la población de estudio comparte algunas similitudes que van desde la cultura de hacer ejercicio hasta otros aspectos tan básicos como características demográficas. Además, el gimnasio propuesto en la tesis es de tipo convencional, aunque cabe recalcar que por el número de máquinas y su tipo se puede decir que es un gimnasio

pequeño lo cual no es necesariamente negativo puesto que permite comparar y apreciar otras perspectivas como posibles soluciones a problemas circunstanciales de cada proyecto.

- (Cerón y Pazmiño, 2016). Proyecto para la creación de un gimnasio temático ubicado en la parroquia de Conocoto, DMQ. Trabajo de investigación para optar por el Título de Ingeniero en Administración de Empresas. Escuela de Administración de Empresas. Quito: UCE. Asesor: Guillermo Arturo Davies Oré

Los objetivos del proyecto son los siguientes: Demostrar que existe un número suficiente de consumidores, mediante el análisis del mercado en el cual se introducirá el servicio, justificando la inversión del proyecto, conociendo las necesidades y preferencias de los consumidores; Demostrar la factibilidad del proyecto técnicamente, justificando la selección en cuanto a la mejor alternativa en el tamaño, localización y procesos cubriendo con la demanda de los servicios que se ofrecerá y a su vez contará con la materiales, equipos y herramientas necesarias en instalaciones óptimas para su ejecución; Investigar en detalle las exigencias administrativas de la organización, requisitos de los distintos cargos y la existencia de una visión administrativa adecuada para la organización y por ultimo demostrar la estructura financiera y económica del proyecto, con los presupuestos de inversión, costos e ingresos del proyecto.

El proyecto permitió llegar a las siguientes conclusiones: Se determinó que hay un gran número de personas que disfrutan de las actividades de deporte, y está dispuestas a asistir al gimnasio temático. La evaluación del proyecto permite determinar la rentabilidad del mismo, ya que al tener una tasa mínima de rendimiento del 24,20%, se obtiene un VAN de \$30.751,09 dólares. Así mismo se obtiene una TIR del 37.41%, y la relación de beneficio costo es de 1,09 dólares; indicando que es factible la realización del proyecto.

Relación con esta tesis.

Es un buen referente para hacer comparativas sobre el equipo que se requiere para los gimnasios, si bien es un gimnasio temático, este también usa una gran cantidad de máquinas por lo que se asemeja también a los gimnasios convencionales

- (Cano, 2015) Estudio de factibilidad para la implementación de un gimnasio en la parroquia de Julio Andrade y el cantón San Pedro de Huaca. (Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniera en Administración de Empresas y Marketing). Repositorio de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi. Asesora: Msc. Verónica García.

El objetivo general del proyecto de referencia mencionado es: Determinar la factibilidad de implementación de un gimnasio para la población de la parroquia de Julio Andrade y el cantón San Pedro de Huaca, que permita cubrir la demanda insatisfecha.

Por objetivos específicos tiene: Determinar un marco teórico en base a los conceptos de las variables establecidas en la investigación; Realizar un estudio de mercado para cuantificar la demanda insatisfecha del servicio de gimnasio en la parroquia de Julio Andrade y el cantón san pedro de huaca y por ultimo diseñar un estudio técnico, económico – financiero y un análisis de impactos para determinar la implementación de un gimnasio que cubra la demanda insatisfecha en la parroquia de Julio Andrade y el cantón San Pedro de Huaca.

Los resultados del proyecto indican aceptación del mismo por parte del mercado, en un sentido técnico se concluyó que es factible implementar el gimnasio habiendo determinado la ubicación, capacidades, y recursos incluyendo el personal necesario para un servicio de calidad; desde un punto de vista financiero se determinó una inversión necesaria de 136 226.80 dólares, entre algunos de los indicadores más destacados como lo es el VAN se determinó 116 263 dólares mientras que la TIR concluyo con un porcentaje de 19% así mismo la relación beneficio costo resultó en 0.16 centavos por cada dólar invertido.

Relación con esta tesis.

La relación de la presente referencia es su orientación en lo que se refiere al tipo de gimnasio, en este sentido ambos requieren de máquinas y pesos de mancuernas, discos y planchas, dado que estos recursos constituyen gran parte de los costos en conjunto con los salarios presentan semejanzas que pueden ser de utilidad para comparaciones y enriquecimiento del tema de estudio.

- (Ramirez y Zarate, 2021) Estudio de prefactibilidad para la instalación de un centro de entrenamiento funcional [Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial, Universidad de Lima]. Repositorio institucional de la Universidad de Lima.

El objetivo general del proyecto es demostrar la viabilidad comercial, técnica, económica, financiera y social para la implementación de un centro de entrenamiento dedicado a ofrecer un servicio de mejora corporal, de la salud y el bienestar de los habitantes de los niveles socio económicos A y B de la ciudad de Lima.

En cuanto a los resultados estos arrojaron información sobre: la aceptación del mercado, comportamiento de las personas que realizan actividades físicas, la asistencia a gimnasios, tipos de membresías y forma de pago que prefieren, se calculó una capacidad máxima de 202 800 sesiones para toda la vida útil del proyecto siendo cada sesión de una hora con capacidad de 15 personas. También se determinó los materiales necesarios para el funcionamiento del gimnasio, el espacio y locación respectiva. La inversión requerida se calculó en 468 046 soles, indicadores como el VAN y TIR se determinaron en 478 116 soles y 72.99% respectivamente mientras que el periodo de recuperación resultante fue de 3,62 años y el beneficio costo fue de 2,04.

Relación con esta tesis.

Ambos trabajos tienen una orientación a contribuir a la sociedad con un ambiente adecuado a cuidar la salud y mejorar la imagen a través de sesiones de entrenamiento dirigidas por entrenadores físicos.

- (Espinoza, 2016) Estudio de prefactibilidad para la instalación de un gimnasio en Lima Metropolitana orientado al nivel socioeconómico NSE B y C (trabajo de investigación para optar el título profesional de Ingeniero Industrial). Universidad de Lima. Asesor: Salinas Pedemonte, Pedro Arturo

El estudio tiene por objetivo General: Evaluar la viabilidad técnica y económica para la instalación de un gimnasio orientado a adultos jóvenes (18-29 años) del NSE B y C en Lima metropolitana. Y por objetivos específicos: Estudiar y evaluar el mercado meta, determinar la localización adecuada del proyecto, determinar la tecnología a usar e implementar en el local, elaborar un presupuesto del monto total a invertir y finalmente evaluar la rentabilidad del proyecto.

Como resultados se puede apreciar una aceptación del proyecto por parte del mercado, la inversión requerida se calculó en 429 045 soles sin embargo la relación beneficio costo resultó en 1.007 soles por cada sol invertido, el tiempo de recuperación del capital es de 3 años 11 meses y 26 días, cabe recalcar que la vida útil del proyecto es de 4 años. El proyecto cuenta con la información necesaria respecto a proveedores y personal necesario para el proyecto el cual tiene una influencia fijada en 700 metros según el autor, hay que recalcar que la ubicación es ficticia sin embargo la zona elegida es real.

Relación con esta tesis.

A nivel internacional este proyecto es una referencia de utilidad por el enfoque del gimnasio, puesto que por el número y tipo de máquinas que se requiere me permite hacer comparaciones y enriquecer mi conocimiento sobre los gimnasios convencionales.

4.3.Marco conceptual

Máquinas de fuerza

(Merchán, 2019) señala que: “Las máquinas de fuerza, permiten realizar movimientos mecánicos, marcando trayectorias exactas por las que vamos a movernos durante la ejecución del ejercicio, limitando en principio, el riesgo de lesión.”

Máquinas de cardio

Las máquinas de cardio son aparatos de fitness que, con un uso constante, ayudan a mejorar el estado físico y la salud.

Todos estos aparatos favorecen la formación de los músculos y ayudan a quemar grasa, pero cada tipo está diseñado para realizar una actividad concreta y para ejercitar una o varias zonas específicas de la musculatura corporal. (Fitness Digital, s.f.)

Estructuras para pesos libres

(Smart Fit, 2021) Señala lo siguiente:

El peso libre se refiere a todos los accesorios que te permiten entrenar con libertad de movimiento, es decir, sin condicionarte a un patrón guiado y repetitivo como los aparatos y las poleas. Entre los artículos que encontrarás en el área de peso libre del gym están: mancuernas, pesas rusas (kettlebells), balones medicinales (fitballs), barras, discos, sacos, entre otras herramientas más.

“Por otro lado, el peso libre y demás materiales alternativos permiten realizar un entrenamiento mucho más funcional, basado en movimientos más naturales y variados propios de nuestra vida cotidiana o de gestos técnicos deportivos” (Merchán, 2019)

Diferencia entre calentamiento y estiramiento en un entrenamiento

(Stay Healthy Aula Virtual, s.f.) explica con claridad ambos términos.

El calentamiento se realiza antes de hacer ejercicio, al principio la rutina. Sirve, como su nombre indica, para calentar los músculos y articulaciones e ir preparándolos para un óptimo trabajo a nivel de fuerza, resistencia y flexibilidad.

El estiramiento se realiza una vez terminado el ejercicio, es la fase final. No nos deberá llevar más de 20 minutos en total. La duración de cada estiramiento será de 30-60 segundos.

El estiramiento, realizado de forma correcta, relaja los músculos y evita que queden en tensión después del esfuerzo al que se han visto expuesto durante la actividad física.

Entrenamiento funcional

(Wunder Training, 2019) nos ofrece una definición al respecto

El entrenamiento funcional se basa en realizar ejercicios que se adaptan a los movimientos naturales del cuerpo humano para trabajar de forma global músculos y articulaciones. Una de sus principales ventajas es que se adaptan completamente a las condiciones físicas de cada persona, por eso resulta muy efectivo como entrenamiento personal: mejora la movilidad corporal, la agilidad

y el equilibrio, desarrolla la salud cardiovascular, corrige la postura, fortalece la masa muscular y ayuda a mantener el peso.

Somatotipo

De acuerdo con (Alexander, 1995) quien cita: “En 1975, Carter, define al somatotipo como la descripción morfológica de un individuo, en el momento en que la evaluación se realiza. Se expresa con una calificación integrada por tres números separados por guiones.”

(APTA VITAL SPORT , 2021) Indica lo siguiente:

La clasificación del somatotipo actual valora 3 componentes, estableciendo pues 3 categorías:

Ectomorfismo: representa la linealidad relativa o lo delgado que es un cuerpo, haciendo referencia a formas corporales alargadas.

Mesomorfismo: se refiere a la robustez o proporción músculo-esquelética relativa.

Endomorfismo: representa la adiposidad relativa, haciendo referencia a formas corporales redondeadas y anchas.

Para llegar a estas categorías se valoran los 3 aspectos ... la adiposidad o cantidad de grasa, la cantidad de masa muscular y las características del tejido óseo.

Seguro de responsabilidad civil profesional

Garantiza al asegurado el pago de las indemnizaciones de las que pueda resultar civilmente responsable por daños materiales, corporales y patrimoniales ocasionados a terceras personas. (Ecuasuiza Seguros, 2022)

5. Metodología

El punto de partida de la presente tesis, fue el tema, el cual se determinó después de realizar varias observaciones sobre el mercado fitness mismo que ha crecido considerablemente en los últimos años en la ciudad de Catamayo, a continuación, se realizó una revisión de literatura sobre los proyectos de inversión y los gimnasios convencionales que involucro la investigación bibliográfica del marco teórico, conceptual y la investigación del marco referencial.

5.1. Tipo de estudio

El enfoque de investigación que se aplicó en el presente estudio fue el cuantitativo en actividades como la tabulación de las encuestas, entrevistas y la observación directa aplicada sobre la oferta y demanda de gimnasios en Catamayo esto implica todos los gráficos y análisis derivados, también se aplicó en el estudio técnico al momento de investigar las posibles ubicaciones para las instalaciones haciendo una selección por puntos o los requerimientos de muebles y equipos óptimos acorde a la capacidad establecida considerando para la selección de recursos los costos y unidades. Dicho de otra manera, se aplicó un enfoque cuantitativo toda vez que se midió o estimo magnitudes en relación al problema de investigación mismo que es limitado y concreto.

El tipo de estudio fue descriptivo porque pretende describir el mercado de gimnasios convencionales en Catamayo. Se evidencia principalmente cuando se realiza el diseño de las encuestas, entrevistas y la guía de observación directa puesto que se intenta averiguar, por ejemplo, cuan demandado es el servicio de gimnasios convencionales, pero no el porqué de ser convencionales precisamente o que servicios adicionales ofrecen los gimnasios de Catamayo pero no el porqué de esos servicios en específico, también se usó este tipo de estudio descriptivo en el estudio técnico porque se orienta las investigaciones hacia los gimnasios convencionales al enfocarse la investigación en equipos propios de gimnasios convencionales.

La investigación se realizó a la población de los estratos socioeconómicos alto, medio alto y medio en la ciudad de Catamayo, según los datos proyectados del censo de población y vivienda del año 2010, otorgados por el INEC. La población total de la ciudad de Catamayo es de 36 829 y de acuerdo al porcentaje de personas de los estratos socioeconómicos alto, medio alto y medio de la parte urbana 10 404 son el número de personas que conforman el segmento de mercado para el presente estudio

Las variables medidas fueron: las características del servicio, demanda del servicio, oferta del servicio, insumos, estrategias de comercialización, requerimientos técnicos,

administrativos y legales, requerimientos económicos financieros e indicadores de evaluación financiera.

5.2. Definición y medición de las variables

Tabla 1

Tabla 1. Definición y medición de las variables

Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores Definición operacional	Instrumentos de recolección de información
El estudio de mercado permite conocer con cierta precisión si el servicio que la empresa desea generar será aceptado por el mercado. Asimismo, el estudio de mercado proporciona un perfil de los canales de distribución más adecuados para colocar el producto en el mercado, especifica las características de los competidores, precios, servicios, garantías, etcétera.	Gustos y preferencia	Tipo de gimnasio Tipo de entrenamiento	Encuestas
	Características del servicio	Precio Duración Promociones	Encuesta
	Demanda del servicio	Demanda potencial y real: # de personas y # de servicios anuales	Encuestas
	Oferta del servicio	Número de competidores	Observación
	Estrategias de comercialización	Gustos y preferencias de horarios, ubicación, ofertas y eventos	Encuestas
El estudio técnico proporciona los elementos para evaluar si es factible generar el producto y/o prestar el servicio. En caso afirmativo, se realiza la planeación de la planta de producción, actividad que incluye los equipos y maquinaria necesarios para efectuar los procesos de manufactura, con lo cual se garantiza que el producto se podrá fabricar. El estudio técnico describe el know how de los procesos productivos, así como las instalaciones, maquinaria, equipo y herramientas para que sea posible evaluar su impacto en el monto de la inversión que se pretende realizar.	Tamaño del proyecto	Capacidad instalada Capacidad utilizada	Observación
	Localización del proyecto	La más cercana a los clientes # de recursos requeridos	Observación
La parte de análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta los que contendrán las funciones de producción, administración y ventas	Ingeniería del proyecto	Descripción del producto Proceso productivo	Observación
	Inversión	Activo fijo, circulante y diferido	Observación
	Fuentes de financiamiento	Financiamiento interno y externo	Observación
	Estados financieros	Estado pérdidas y ganancias Presupuesto de operaciones Flujo de caja	Observación

La evaluación se la realiza con dos fines posibles: a) tomar una decisión de aceptación o rechazo, cuando se estudia un proyecto específico; o b) decidir el ordenamiento de varios proyectos en función de su rentabilidad, cuando estos son mutuamente excluyentes o existe racionamiento de capitales	Indicadores de evaluación financiera	de Valor actual neto VAN Tasa interna de retorno TIR Periodo de recuperación de capital Relación beneficio costo Análisis de sensibilidad	Observación
--	--------------------------------------	---	-------------

Fuente: El autor

5.3.Población y muestra

Para proceder con los estudios propios de un proyecto de inversión primero se estableció la metodología dentro de la cual uno de los principales puntos fue la determinación de la población y muestra para ello se pensó en la economía de los posibles clientes, las edades de los mismos y su ubicación estas características sirvieron como filtros y estos se reflejan en la estructura y aplicación de las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se desarrollaron en esta misma etapa, como lo son la encuesta, la guía de entrevista y la guía de observación, a su vez esto dio lugar a los resultados, como es lógico lo siguiente fue el procesamiento de datos que implica tabular, segmentar, comparar y analizar los.

5.3.1. Población

La población de estudio para el proyecto de factibilidad para la creación de un gimnasio convencional para la ciudad de Catamayo fue la población catamayense además se consideró como población los proveedores y los competidores

Población:

- Potenciales clientes

Los potenciales clientes son la población que comprende los estratos socioeconómicos alto, medio alto y medio de la ciudad de Catamayo correspondiente a la zona urbana.

De acuerdo con las proyecciones por cantón anuales del INEC como se puede ver en el anexo 42, al año 2022 la población de Catamayo debería ser 36 829 personas, considerando una tasa de crecimiento de 1,2 %, la parte urbana que corresponde a un 76,56 % se proyectó en 28 196 personas de la ciudad Catamayo.

Por lo tanto, la proyección al 2022 de los estratos socioeconómicos alto, medio alto y media que corresponden al 36,90 % como lo indica el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en una publicación denominada Encuesta de Estratificación de Nivel Socioeconómico de la zona urbana de Catamayo fue la siguiente:

Población 2020 (Proyección del INEC) = 35 961

Tasa de crecimiento = 1,2

n = número de años proyectados (2)

$$P_{final} = población * (1 + t)^n$$

$$P_{final} = 35\,961 * (1 + 0.012)^2$$

$$P_{final} = 35\,961 * (1.012)^2$$

$$P_{final} = 35\,961 * 1.024144$$

$$P_{final\ 2022} = 36\,829$$

Zona urbana = 76,56 %

$$P_{final} = 36\,829 * 76,56 \%$$

$$P_{final\ z.\ urbana} = 28\,196$$

Estratos socioeconómico alto, medio alto y medio = **36,90 %**

$$P_{final} = 28\,196 * 36,90 \%$$

$$P_{final} = 10\,404\ personas$$

- Competidores

En Catamayo existen seis instalaciones de gimnasios, aunque como empresa solo hay cuatro, de las seis instalaciones dos son convencionales, uno es de crossfit, otro es de aeróbicos para mujeres, uno es de disciplinas varias para la liga cantonal y el último es un servicio adicional que ofrece un hotel.

Cinco gimnasios se encuentran en el centro de Catamayo y uno en el Barrio Trapichillo

- Proveedores

Dado que el servicio de gimnasio no requiere de materia prima para operar no se requiere de un proveedor de materia prima, sin embargo, si se requiere de adecuar las instalaciones desde el inicio con máquinas que en si no son materia prima por no sufrir ninguna transformación.

Dicho eso los principales proveedores de máquinas y demás implementos necesarios para el gimnasio son:

Tauros fitness Company

Correo electrónico: ventas5@taurusecuador.com

Numero de celular: 0968027421

Paginas: <https://www.taurusecuador.com>, <https://activelife.ec>

Zona Gym

Correo electrónico: equiposzonagym@hotmail.com

Numero de celular: 0984423516

Páginas: <https://www.equiposzonagym.com>

Gymtec,

Correo electrónico: <https://www.gymtek.com.ec/>

Numero de celular: 0999500701 y 0997662916

Páginas: ventas@gymtek.com.ec

Lican Fitness Equipment.

Correo electrónico: natalia@lycan-fitness.com

Numero de celular: 0958876899

Páginas: <https://lycan-fitness.com>

Empresas de muebles de oficina

En lo que respecta al recurso humano existen profesionales de entrenamiento que ofrecen sus servicios por páginas de internet, ahí se puede encontrar a entrenadores personales que pueden adaptar su método de trabajo para cubrir las necesidades de un gimnasio, además en el país existen programas de capacitación virtual para entrenadores físicos. Otra opción es buscar entrenadores de gimnasio con experiencia a través de publicaciones y páginas de trabajo.

5.3.2. Muestra

La muestra, considerando que la población de la ciudad de Catamayo es decir la zona urbana y de clase media, media alta y alta es de 10 404 personas según las proyecciones al año 2022 se aplicó el método de muestreo por estratos sin embargo para la población de competidores se hizo muestreo por conveniencia.

5.3.2.1. Tamaño de la muestra

$$n = \frac{Z^2 pq N}{e^2(N - 1) + Z^2 pq}$$

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población

Z = distribución normalizada (Z=1,96 porcentaje de confiabilidad de 95 %)

e = margen de error deseado 5 %

p = proporción de aceptación deseado 50 %

q = proporción de rechazo 50 %

$$\begin{aligned} n &= \frac{1,96^2(0,5)(0,5)10\,404}{0,05^2(10\,404 - 1) + 1,96^2(0,5)(0,5)} \\ n &= \frac{9\,992,0016}{26,0075 + 0,9604} \\ n &= \frac{9\,992,0016}{26,9679} \\ n &= 370,51 \end{aligned}$$

Para la distribución de la muestra se usó las parroquias urbanas de Catamayo que son Catamayo y San José, una distribución más detallada como podría ser por barrios se dificulta debido al crecimiento población y la usencia de nuevos censos que incluyan los nuevos barrios de Catamayo

Tabla 2

Tabla 2. Distribución de la muestra

Parroquias urbanas	Habitantes	%	muestra
Catamayo	6 763	65 %	241
San José	3 641	35 %	130
Total	10 404	100 %	371

Fuente: El autor

Para la competencia se consideró conveniente seleccionar únicamente a los cuatro gimnasios puesto que están establecidos como empresas privadas siendo el servicio de gimnasio su principal o único servicio.

5.4.Métodos e instrumentos (técnicas) de recolección de datos

Desarrollo de los instrumentos de recolección de datos, aplicación de las técnicas de recolección de datos y análisis e interpretación de datos

Técnicas:

- Observación directa: Esta técnica se aplicó con la finalidad de recoger información general para la cual no es necesario la encuesta o entrevista, el procedimiento consistió en visitar los gimnasios físicamente para observar por ejemplo el número de máquinas, el tamaño de las instalaciones o también visitar las páginas o redes sociales y observar videos fotos y contenido en general que tenían los gimnasios, se utilizó una lista para chequear diferentes aspectos y marcarlos para facilitar los análisis posteriores.
- Encuesta: Esta técnica se aplicó en la investigación de mercado sobre la muestra establecida, es decir se la aplico a la población mayor de 18 años de los estratos socioeconómicos a, b y c, para lo cual se acudió a las calles principalmente del centro de Catamayo y se aplicó las encuestas con los ciudadanos que transitaban por las calles, así como con los que se encontraban trabajando en oficinas. Esta actividad tardo tres semanas en completarse aproximadamente.
- Entrevista: dado que el número de proveedores y de ofertantes es muy reducido se les aplicó esta técnica, se visitaron los gimnasios: Cross 299, Evolution, Power Gym y Natural Gym y se solicitó la colaboración de los entrenadores para participar en una entrevista grabada, con su aprobación se realizaron una serie de preguntas, las respuestas fueron agrupadas y redactadas posteriormente para su análisis.

Instrumentos:

- Check list (guía de observación): es una guía de comprobación para hacer la observación directa los resultados de las observaciones fueron cuantificados gracias a este instrumento, la estructura de la guía de observación se puede apreciar en el anexo 3.
- Cuestionario: es el formulario que permitió recabar información de los encuestados, la encuesta empleada se puede ver en el anexo 1.
- Guía para entrevista: es un documento con posibles preguntas o temas de interés que podemos tratar con los ofertantes, la guía de entrevista empleada se puede ver en el anexo 2.

Trabajo de campo: supuso aplicar los instrumentos sobre demandantes, oferentes y proveedores.

A continuación, se elaboró la discusión que comprende el estudio de mercado, técnico, administrativo y financiero. El estudio de mercado requirió principalmente analizar la demanda y la oferta, para lo cual se observó el mercado y se identificó los principales servicios ofertados, se encuestó sobre los servicios que desea la población, así como el precio que están dispuestos a pagar, en contraste se observó y preguntó sobre los precios de los servicios actuales y la capacidad de los gimnasios además se proyectó la demanda en base a tasas de crecimiento poblacional y la oferta en función de las tasas de variación porcentual del Valor Agregado Bruto (VAB) concretamente de la categoría Otros Servicios* puesto que es a la que corresponde el servicio de gimnasio, también se desarrolló un modelo de negocio y plan de comercialización dentro del cual se encuentra la descripción detallada del servicio que responde a los análisis hechos previamente de la oferta y demanda.

Luego se elaboró el estudio técnico, el punto clave de esta etapa fue el cálculo de las capacidades, partiendo de esta información se determinaron los recursos necesarios para la implementación de la empresa, se investigaron las posibles locaciones, se ideó la distribución del local y se planteó flujogramas de procesos siempre considerando que todos los factores contribuyeran a alcanzar el nivel de producción establecido en el cálculo de capacidad.

Respecto al estudio administrativo este consistió principalmente en diseñar una estructura legal para la empresa en la cual se refleja la identidad legal de la misma y también se realizó los niveles administrativos reflejados en organigramas estructurales, funcionales y de posición, en consecuencia, se realizó manuales de funciones para los elementos de talento humano observados en dichos organigramas.

Después se procedió con el estudio financiero, mismo que empezó por la investigación y determinación del monto de las inversiones requeridas, también se realizó las depreciaciones y amortizaciones correspondientes, cabe recalcar que fue posibles gracias al estudio técnico. Luego con toda la información reunida se determinó el presupuesto de operación, el estado de pérdidas y ganancias, la estructura de costos e ingresos del proyecto, el punto de equilibrio y también indicadores financieros como el flujo de caja el valor actual neto, el periodo de recuperación de capital, la tasa interna de retorno, la relación beneficio costo y el análisis de sensibilidad.

Finalmente se realizó las conclusiones y recomendaciones acorde a los resultados obtenidos en todos los estudios de factibilidad

6. Resultados

6.1.Tabulación e interpretación de los datos obtenidos a través de las encuestas

¿Cuáles son sus ingresos mensuales?

Tabla 3

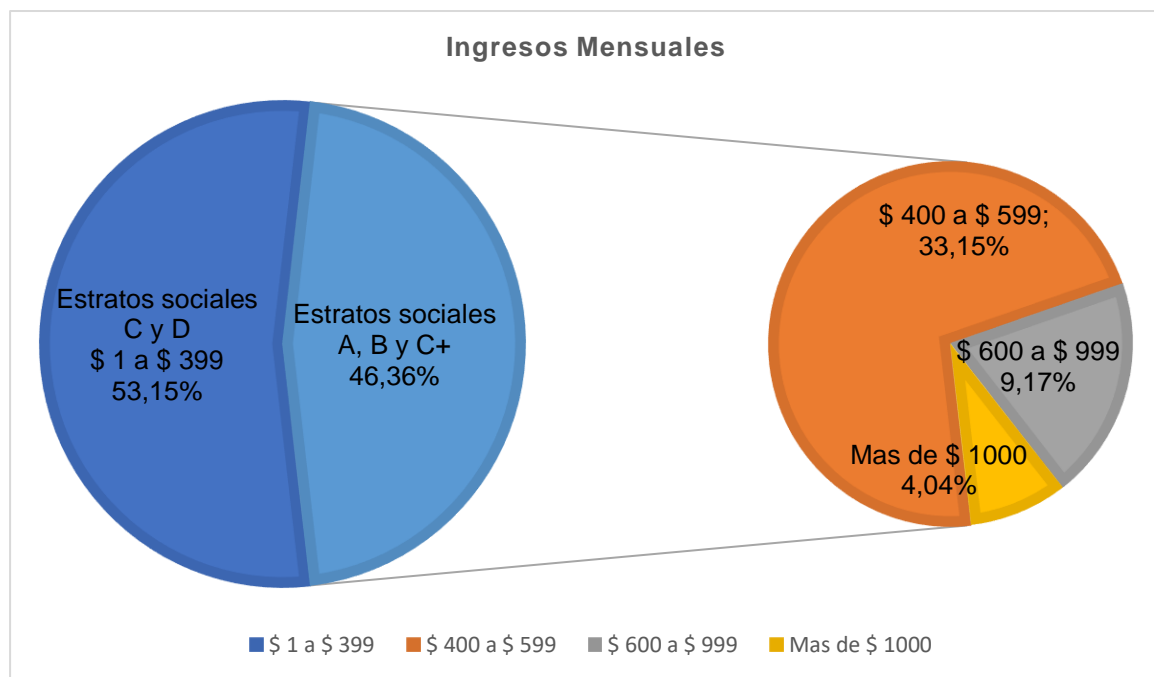
Tabla 3. Ingresos mensuales

Variable	Frecuencia	Porcentaje
\$ 1 a \$ 399	199	53,64
\$ 400 a \$ 599	123	33,15
\$ 600 a \$ 999	34	9,17
+ \$ 1000	15	4,04
Total	371	100

Fuente: El autor

Figura 1

Figura 1. Ingresos Mensuales



Fuente: El autor

Interpretación

De acuerdo con la tabla anterior el 53,64 % de la población tienen sus ingresos entre 0 y 399 dólares; el 33,15 % maneja ingresos entre 400 y 599 dólares; mientras que el 9,17 % ganan entre los 600 y 999 dólares; finalmente solo el 4,04 % de la población tienen ingresos superiores a los 1 000 dólares.

Lo que quiere decir que el 46,36 % tiene ingresos de aproximadamente un salario básico o superior.

Información específica

1. ¿Acostumbra a utilizar el servicio de gimnasio?

Tabla 4

Tabla 4. Utiliza el gimnasio

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	64	37,21
No	108	62,79
Total	172	100

Fuente: El autor

Figura 2

Figura 2. Utiliza el gimnasio



Fuente: El autor

Interpretación

El 62,79 % de la población no utilizan el servicio de gimnasio; solo el 37,21 % restante lo hace.

Esto significa que hay un uso considerable de los servicios de entrenamiento.

2. ¿A qué tipos de gimnasio asiste?

Tabla 5

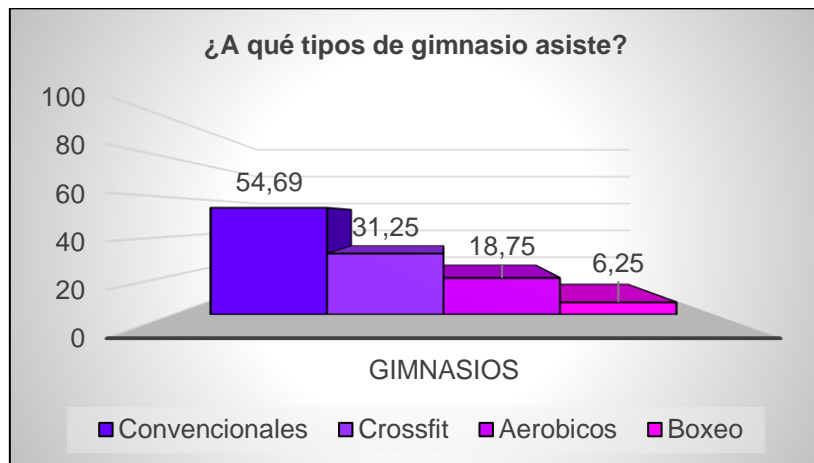
Tabla 5. Tipo de Gimnasio

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Gimnasios convencionales	35	54,69
Gimnasios crossfit	20	31,25
Gimnasios de baile	12	18,75
Gimnasios de boxeo	4	6,25

Fuente: El autor

Figura 3

Figura 3. Tipo de Gimnasio



Fuente: El autor

Interpretación

De acuerdo con la tabla anterior el 54,69 % del subconjunto de personas que van al gimnasio prefieren los convencionales; mientras que el 31,25 % optan por crossfit; del mismo modo un 18,75 % apuesta por el baile o aeróbicos; y tan solo el 6,25 % van a gimnasios de boxeo.

Esta información nos sugiere que el tipo de gimnasio más frecuentado es el convencional sin embargo al considerar que existen dos gimnasios de este tipo hay que reconocer que el crossfit es más popular puesto que siendo solo un gimnasio tiene más de la mitad de la demanda de los gimnasios convencionales.

3. ¿Cada que tiempo usa el servicio de gimnasio en la semana?

Tabla 6

Tabla 6. Frecuencia de uso del gimnasio semanal

Variable	Frecuencia	Porcentaje
6 días	2	5,71
5 días	10	28,57
4 días	4	11,43
3 días	14	40,00
1 día	5	14,29
Total	35	100

Fuente: El autor

Figura 4

Figura 4. Frecuencia de uso del gimnasio semanal



Fuente: El autor

Interpretación

De la población que utiliza el gimnasio convencional el 40,00 % prefieren entrenar solo 3 días a la semana; el 28,57 % se dedica 5 días a entrenar; el 14,29 % acude al gimnasio un día solamente; el 11,43 % de la población entrena 4 días; y el 5,71 % entrenan 6 días a la semana.

Esta información permite conocer aún más el mercado al conocer el porcentaje de personas que van al gimnasio esporádicamente al asistir una o dos veces por semana ya que los planes de entrenamiento se pueden hacer desde 3 días semanales hasta 6 días semanales y nos ayuda a calcular las capacidades de la empresa

4. ¿Cuántos meses al año se inscribe para al gimnasio?

Tabla 7

Tabla 7. Frecuencia de uso del gimnasio al mes

Variable	Frecuencia	Porcentaje
1 mes	6	20,00
2 meses	2	6,67
3 meses	6	20,00
4 meses	4	13,33
5 meses	1	3,33
6 meses	2	6,67
7 meses	1	3,33
8 meses	1	3,33
10 meses	1	3,33
12 meses	6	20,00
Total	30	100

Fuente: El autor

Figura 5

Figura 5. Frecuencia de uso del gimnasio al mes



Fuente: El autor
Interpretación

De aquellos que entrenan, los que dedican un solo mes en el año corresponden al 20,00 %; al igual que aquellos que permanecen entrenando 3 meses representando otro 20,00 %; así como quienes entrenan los doce meses del año también correspondientes a un 20,00 %; mientras que personas que entrenan 4 meses corresponden al 13,33 %; aquellos que corresponden al 6,67 % entrenan 2 meses; del mismo modo aquellos que entrenan 6 meses corresponden a un 6,67 %; y aquellos que entran en la frecuencia de entrenar 5, 7, 8 y 10 meses representan al 3,33 % cada uno.

El promedio de la frecuencia mensual es 5,27 meses al año, esto considerando únicamente aquellas personas que van a los gimnasios convencionales mas no a los gimnasios en general.

5. ¿Dónde adquiere el servicio?

Tabla 8

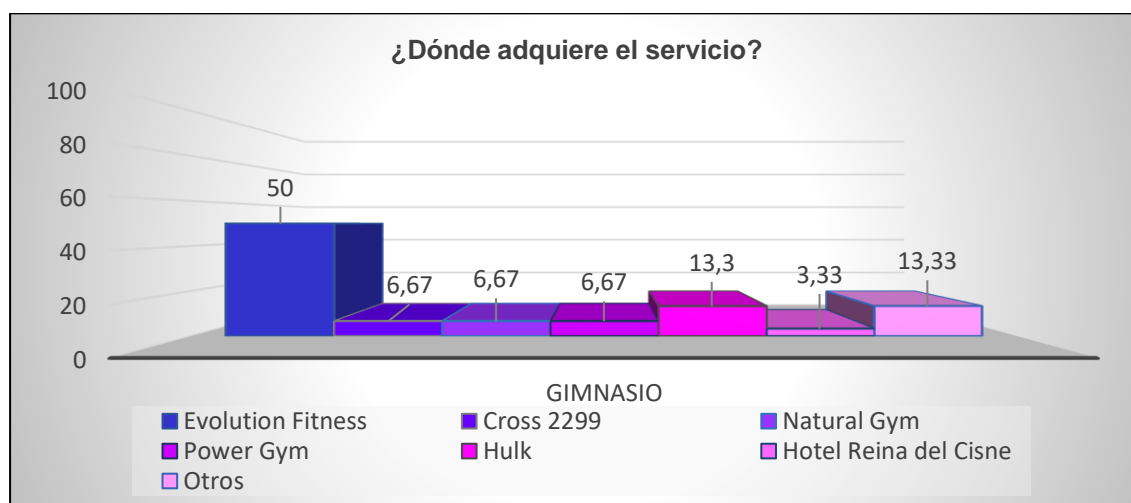
Tabla 8. Donde adquiere el servicio

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Evolution Fitness	15	50,00
Cross 2299	2	6,67
Natural Gym	2	6,67
Power Gym	2	6,67
Hulk	4	13,3
Hotel Reina del Cisne	1	3,33
Otros	4	13,33
Total	30	100

Fuente: El autor

Figura 6

Figura 6. Donde adquiere el servicio



Fuente: El autor

Interpretación

De los gimnasios que se encuentran en Catamayo, el 50,00 % de la población ha estado asistiendo al gimnasio Evolution Fitness; un 13,3 % prefiere el gimnasio Hulk; otro 13,33 % acudía a otros gimnasios que no se encuentran en Catamayo; el 6,67 % ha entrenado en el gimnasio Cross 2299; de la misma manera un 6,67 % se inscribe en el gimnasio Natural Fitness; al igual que el otro 6,67 % van a la Sala de Aeróbicos Power Gym; finalmente el 3,33 % corresponde a aquellos que prefieren gimnasio del Hotel Reina del Cisne.

Esta información nos permite ver a los principales competidores en orden según la captación del mercado y dado que en la pregunta número 2 se segmentó aquellas personas que específicamente iban a gimnasios convencionales se puede descartar los datos que se contradicen al nombrar gimnasios que no son convencionales y conservar únicamente los datos referidos a los gimnasios Evolution, Hulk, Hotel Reina del Cisne y Natural Gym por ser de tipo convencional, así mismo la pregunta permite descartar aquellos gimnasios que no se encuentran en Catamayo.

6. ¿Qué promociones recibe del servicio que recibe actualmente?

Tabla 9

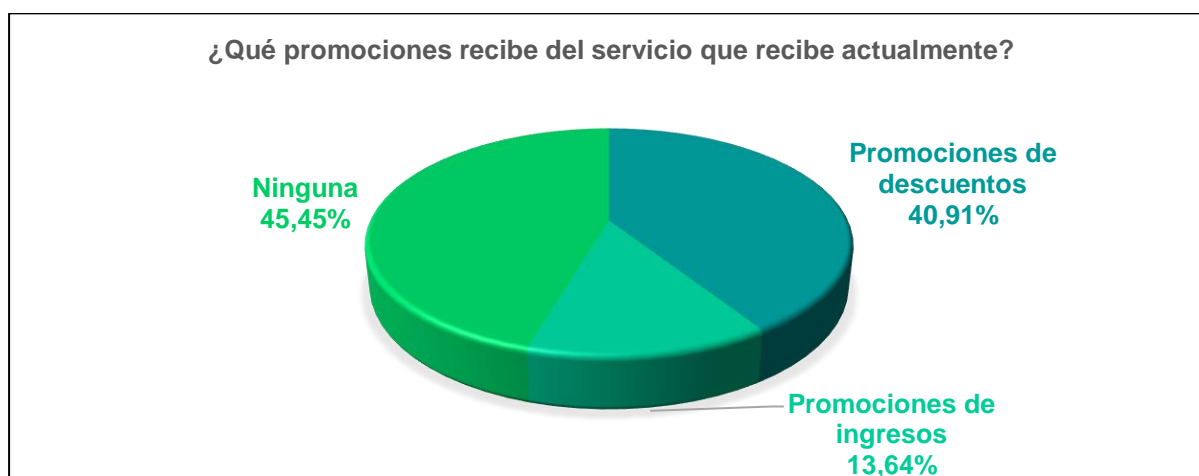
Tabla 9. Promociones que recibe

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Promociones de descuentos	9	40,91
Promociones de ingresos	3	13,64
Ninguna	10	45,45
Total	22	100

Fuente: El autor

Figura 7

Figura 7. Promociones que recibe



Fuente: El autor

Interpretación

Del subconjunto de la población que asiste a gimnasios convencionales el 45,45 % de la población indica no recibir promociones; mientras que el 40,91 % señala recibir promociones de descuentos y el 13,64 % indica recibir promociones al ingresar al gimnasio.

El análisis resultante de esta pregunta indica que es imprescindible aplicar promociones para ser competitivos en lo que se refiere a ventas, puesto que la mayoría de personas que van a gimnasios convencionales ya están acostumbrados a recibirlas.

7. ¿Qué servicios adicionales recibe?

Tabla 10

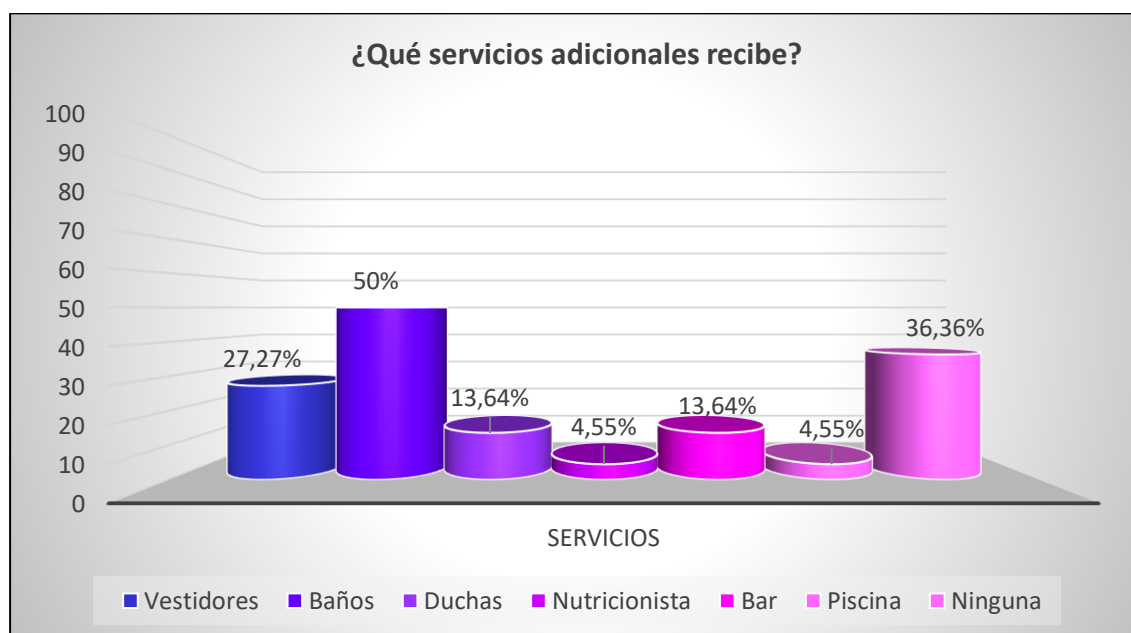
Tabla 10. Servicios adicionales que recibe

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Vestidores	6	27,27
Baños	11	50,00
Duchas	3	13,64
Nutricionista	1	4,55
Bar (jugos y snaks)	3	13,64
Piscina	1	4,55
Ninguna	8	36,36

Fuente: El autor

Figura 8

Figura 8. Servicios adicionales que recibe



Fuente: El autor

Interpretación

El 50,00 % de la población que asiste a gimnasios convencionales señala contar con baños; el 36,36 % señala no recibe ningún servicio adicional además del entrenamiento; el 27,27 % tiene acceso a vestidores; el 13,64 % indica tener el servicio de ventas de jugos o snacks para entrenar; al igual que otro 13,64 % cuenta con duchas; mientras que el 4,55 % recibe servicio de nutricionista; y otro 4,55 % puede acceder a piscinas.

De acuerdo con esta información los gimnasios ofrecen baños principalmente, es decir que no se esfuerzan en ofrecer otros servicios adicionales, sino que se enfocan en el entrenamiento que es el servicio principal.

8. ¿Cómo se enteró del servicio de gimnasio?

Tabla 11

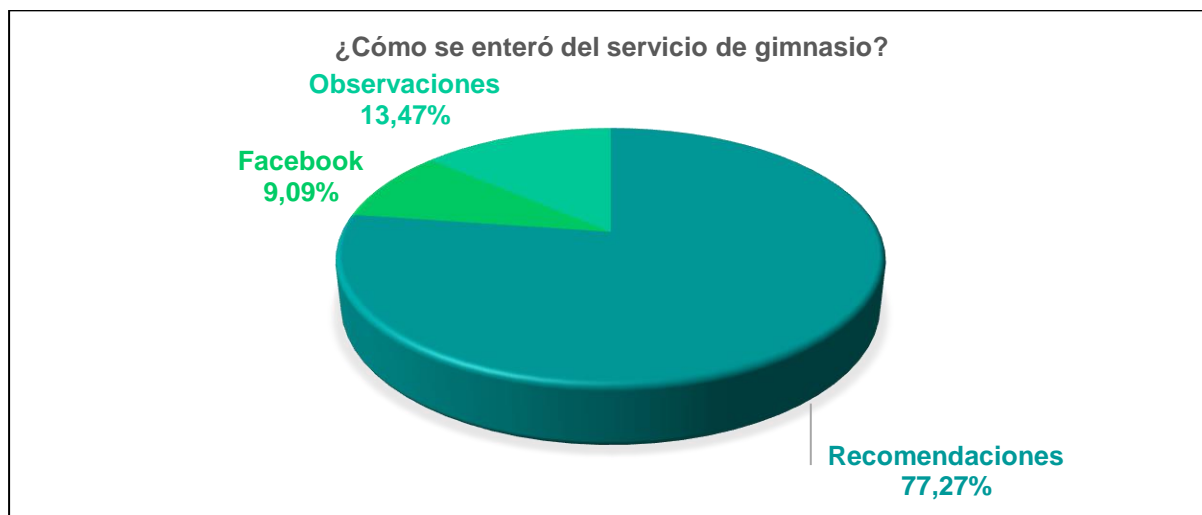
Tabla 11 Como se enteró del servicio

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Recomendaciones	17	77,27
Facebook	2	9,09
Observaciones	3	13,64
Total	22	100

Fuente: El autor

Figura 9

Figura 9. Como se enteró del servicio



Fuente: El autor

Interpretación

Del subconjunto de la población que asiste a gimnasios el 77,27 % menciona haber conocido sobre el gimnasio gracias a recomendaciones; mientras que el 13,47 % indica que es por observación en primera persona del gimnasio; y el 9,09 % indican que es gracias a Facebook.

Esta información indica que las personas conocieron los gimnasios gracias a recomendaciones de terceros lo cual indica que no hay esfuerzos importantes de publicidad por parte de los gimnasios.

9. ¿Cuál es el precio que paga por el servicio de gimnasio?

Tabla 12

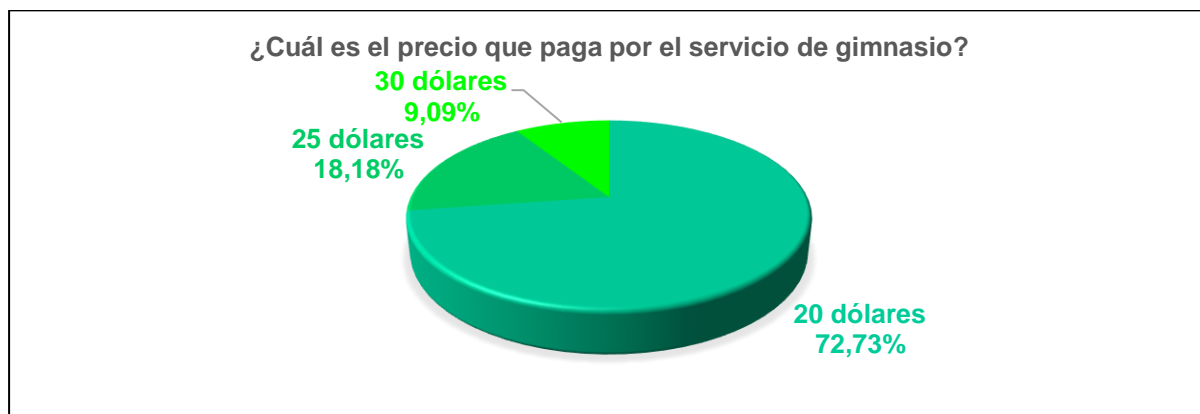
Tabla 12. Precio del servicio

Variable	Frecuencia	Porcentaje
20 dólares	16	72,73
25 dólares	4	18,18
30 dólares	2	9,09
Total	22	100

Fuente: El autor

Figura 10

Figura 10. Precio del servicio



Fuente: El autor

Interpretación

Respecto al precio, un 72,73 % de la población indica que paga 20 dólares la mensualidad; el 18,18 % paga 25 dólares y solo el 9,09 % paga 30 dólares.

Según estos datos el precio mayormente aceptado para gimnasios convencionales que ofrecen el entrenamiento en instalaciones con baños incluidos el precio debe ser alrededor de los 20 puesto que de ser más caro el servicio este no sería competitivo.

10. Le parece que el precio es...

Tabla 13

Tabla 13. Consideración sobre el precio

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Alto	0	0,00
Regular	20	90,91
Bajo	2	9,09
Total	22	100

Fuente: El autor

Figura 11

Figura 11. Consideración sobre el precio



Fuente: El autor
Interpretación

Un 90,91 % de la población indica que los precios actuales del gimnasio al que acuden son regular; y solo un 9,09 % menciona que el precio es bajo.

Esta información nos indica que la población está acostumbrada a pagar 20 dólares y lo ven como un precio normal.

11. ¿En caso de implementarse un gimnasio *convencional* compraría el servicio?

Tabla 14

Tabla 14. Compraría el servicio de gimnasio convencional

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	22	100,00
No	0	0,00
Total	22	100

Fuente: El autor

Figura 12

Figura 12. Compraría el servicio de gimnasio convencional



Fuente: El autor
Interpretación

De acuerdo a la tabla anterior el 100 % del subconjunto segmentado estaría dispuesto a asistir a un nuevo gimnasio convencional.

Esta información sugiere que la oferta no ha fidelizado a sus clientes y por tanto estos pueden considerar el visitar un nuevo gimnasio.

12. ¿Cuán importantes considera los siguientes elementos para decidir inscribirse a un gimnasio?

Tabla 15*Tabla 15. Valoración de factor “que sea barato” para inscribirse a un gimnasio*

Qué sea barato	Frecuencia	Porcentaje
5 Muy importante	7	31,82
4 Algo importante	3	13,64
3 Punto intermedio	8	36,36
2 Poco importante	2	9,09
1 Nada importante	2	9,09
Total	22	100

Fuente: El autor

Tabla 16*Tabla 16. Valoración de factor “ubicación céntrica” para inscribirse a un gimnasio*

Ubicación céntrica	Frecuencia	Porcentaje
5 Muy importante	13	59,09
4 Algo importante	4	18,18
3 Punto intermedio	3	13,63
2 Poco importante	1	4,55
1 Nada importante	1	4,55
Total	22	100

Fuente: El autor

Tabla 17*Tabla 17. Valoración de factor “máquinas de fuerza” para inscribirse a un gimnasio*

Máquinas de Fuerza	Frecuencia	Porcentaje
5 Muy importante	15	68,18
4 Algo importante	5	22,73
3 Punto intermedio	2	9,91
2 Poco importante	0	0,00
1 Nada importante	0	0,00
Total	22	100

Fuente: El autor

Tabla 18*Tabla 18. Valoración de factor “máquinas de cardio” para inscribirse a un gimnasio*

Máquinas de Cardio	Frecuencia	Porcentaje
5 Muy importante	11	50,00
4 Algo importante	4	18,18
3 Punto intermedio	4	18,18
2 Poco importante	0	0,00
1 Nada importante	3	13,64
Total	22	100

Fuente: El autor

Tabla 19*Tabla 19. Valoración de factor “zonas de pesos libres” para inscribirse a un gimnasio*

Zonas de Pesos Libres	Frecuencia	Porcentaje
5 Muy importante	11	50,00
4 Algo importante	8	36,36
3 Punto intermedio	2	9,09
2 Poco importante	0	0,00
1 Nada importante	1	4,55
Total	22	100

Fuente: El autor

Tabla 20*Tabla 20. Valoración de factor “Servicio al cliente” para inscribirse a un gimnasio*

Servicio al cliente	Frecuencia	Porcentaje
5 Muy importante	18	81,82
4 Algo importante	2	9,09
3 Punto intermedio	2	9,09
2 Poco importante	0	0,00
1 Nada importante	0	0,00
Total	22	100

Fuente: El autor

Tabla 21*Tabla 21. Valoración de factor “Profesionalismo del entrenador” para inscribirse a un gimnasio*

Profesionalismo del entrenador	Frecuencia	Porcentaje
5 Muy importante	17	77,27
4 Algo importante	2	9,09
3 Punto intermedio	3	13,64
2 Poco importante	0	0,00
1 Nada importante	0	0,00
Total	22	100

Fuente: El autor

Tabla 22*Tabla 22. Valoración de factor “local espacioso” para inscribirse a un gimnasio*

Local espacioso	Frecuencia	Porcentaje
5 Muy importante	20	90,91
4 Algo importante	0	0,00
3 Punto intermedio	1	4,55
2 Poco importante	0	0,00
1 Nada importante	1	4,55
Total	22	100

Fuente: El autor

Tabla 23*Tabla 23. Valoración de factor “iluminación” para inscribirse a un gimnasio*

Iluminación	Frecuencia	Porcentaje
5 Muy importante	18	81,81
4 Algo importante	1	4,55
3 Punto intermedio	3	13,64
2 Poco importante	0	0,00
1 Nada importante	0	0,00
Total	22	100

Fuente: El autor

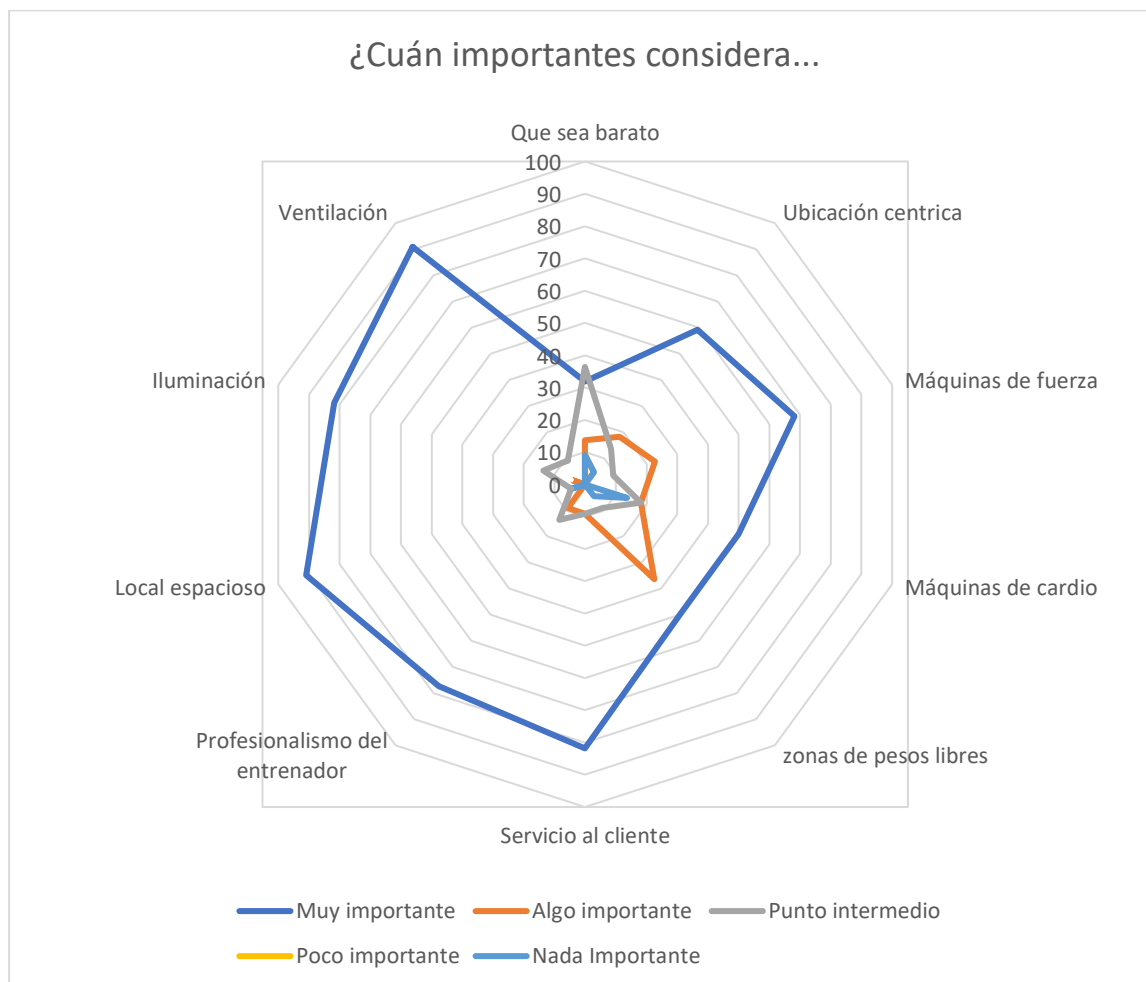
Tabla 24*Tabla 24. Valoración de factor “ventilación” para inscribirse a un gimnasio*

Ventilación	Frecuencia	Porcentaje
5 Muy importante	20	90,91
4 Algo importante	0	0,00
3 Punto intermedio	2	9,09
2 Poco importante	0	0,00
1 Nada importante	0	0,00
Total	22	100

Fuente: El autor

Figura 13

Figura 13. Valoración de factores para inscribirse a un gimnasio



Fuente: El autor
Interpretación

El subconjunto conformado por aquellos que van a gimnasios convencionales y que asistirían a un nuevo gimnasio convencional en Catamayo señalan principalmente en un 36,36 % que el factor barato es un punto intermedio en su escala de prioridades; en un 59,09 % que la ubicación es muy importante; en el 68,18 % que la cantidad de las máquinas de fuerza es muy importante; en un 50,00 % que las máquinas de cardio son muy importantes; el 50,00 % señala que las zonas de pesos libres son muy importantes; el 81,82 % le da al servicio al cliente valoración de muy importante; el 77,27 % le asigno la valoración muy importante al profesionalismo del entrenador; el 90,91 % le asignaron la valoración muy importante al factor de espacio amplio del local; el 81,81 % señala que a iluminación es muy importante y finalmente el 90,91 % considera que la ventilación es muy importante.

Lo que nos quiere decir esta información es que en la escala de prioridades de la mayoría de las personas: la atención al cliente, el profesionalismo del entrenador, la iluminación, la

ventilación y el espacio son los factores más importantes y por tanto los que más consideran al momento de escoger un gimnasio e inscribirse como lo indica la pregunta.

13. ¿Podría indicar la ubicación a la que estaría dispuesto a asistir?

Tabla 25

Tabla 25. Ubicación que prefiere

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Zona Centro de Catamayo	22	100,00
Zona Centro de San José	0	0,00
Trapichillo	0	0,00
Total	22	100

Fuente: El autor

Figura 14

Figura 14. Ubicación que prefiere



Fuente: El autor

Introducción

Del subconjunto de la población que si asistiría a un gimnasio convencional en Catamayo el 100 % indican que les gustaría por ubicación del gimnasio la zona del centro de Catamayo.

La información indica que los potenciales clientes quieren que el gimnasio se encuentre en el centro de Catamayo.

14. ¿Qué días de la semana le gustaría asistir?

Tabla 26

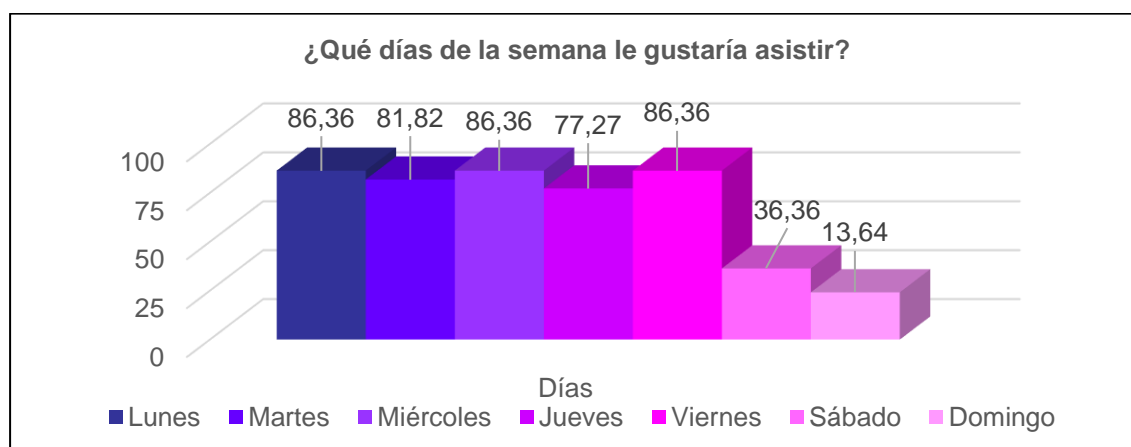
Tabla 26. Días que asistiría

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Lunes	19	86,36
Martes	18	81,82
Miércoles	19	86,36
Jueves	17	77,27
Viernes	19	86,36
Sábado	8	36,36
Domingo	3	13,64

Fuente: El autor

Figura 15

Figura 15. Días que asistiría



Fuente: El autor

Interpretación

La presente pregunta ofrece la oportunidad de seleccionar varios días de la semana por lo que cada día tiene la posibilidad de llegar al 100 % dicho eso la tabla anterior nos indica que la mayoría de la población prefiere entrenar los días lunes, martes, miércoles, jueves y viernes puesto que asistirían el 86,36 %, 81,82 %, 86,36 %, 77,27 % y 86,36 % respectivamente y una minoría de la población prefiere los días sábados y domingos que representa el 36,36 % y el 13,64 % respectivamente.

Esta información nos sugiere bajo un enfoque de eficiencia que los días idóneos para ofrecer el servicio son de lunes a viernes por ser los días en que se acuden más las personas a entrenar.

15. ¿Qué horario preferiría usted para asistir al gimnasio?

Tabla 27

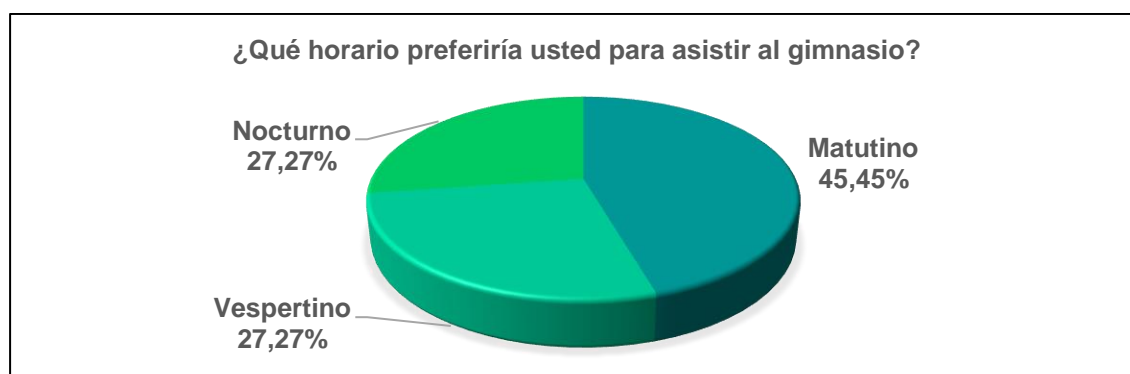
Tabla 27. Horario que preferiría

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Matutino	10	45,45
Vespertino	6	27,27
Nocturno	6	27,27
Total	22	100

Fuente: El autor

Figura 16

Figura 16. Horario que preferiría



Fuente: El autor

Interpretación

En lo que se refiere a horarios el 45,45 % de la población prefieren los horarios Matutinos, el 27,27 % indican gustar más de los horarios vespertinos al igual que otro 27,27 % prefieren los horarios nocturnos.

De acuerdo a esta información no hay un horario que concentre a la mayoría de los clientes, los datos indican que se podría atender tanto en la mañana como en la tarde o noche y no habría una diferencia significativa

16. ¿Qué servicios adicionales le gustaría encontrar en el gimnasio (incluidos en la inscripción)?

Tabla 28

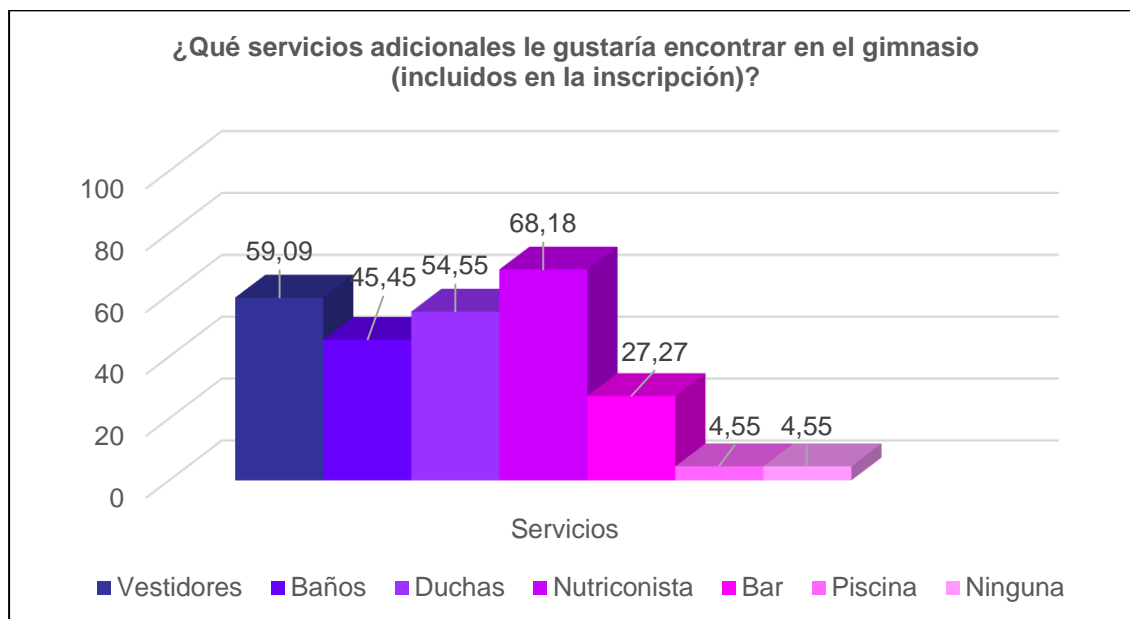
Tabla 28. Servicios adicionales que le gustaría

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Vestidores	13	59,09
Baños	10	45,45
Duchas	12	54,55
Nutricionista	15	68,18
Bar (jugos y snaks)	6	27,27
Piscina	1	4,55
Ninguna	1	4,55

Fuente: El autor

Figura 17

Figura 17. Servicios adicionales que le gustaría



Fuente: El autor

Interpretación

La población que asistiría al gimnasio convencional prefiere en un 68,18 % el servicio de nutricionista; el 59,09 % prefiere los vestidores; el 54,55 % le gustaría las duchas; el 45,45 % prefieren los baños; el 27,27 % seleccionaron los bares de jugos y snacks; un 4,55 % no se interesa por ningún servicio adicional y solo el 4,55 % de la población señala querer el servicio de piscina.

Se puede concluir que para ser competitivos es necesario enfocarse en el servicio de nutricionista vestidores, duchas y baños principalmente puesto que son los servicios más solicitados.

17. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la mensualidad del gimnasio bajo el supuesto de que cumpla con los puntos de las preguntas planteadas anteriormente?

Tabla 29

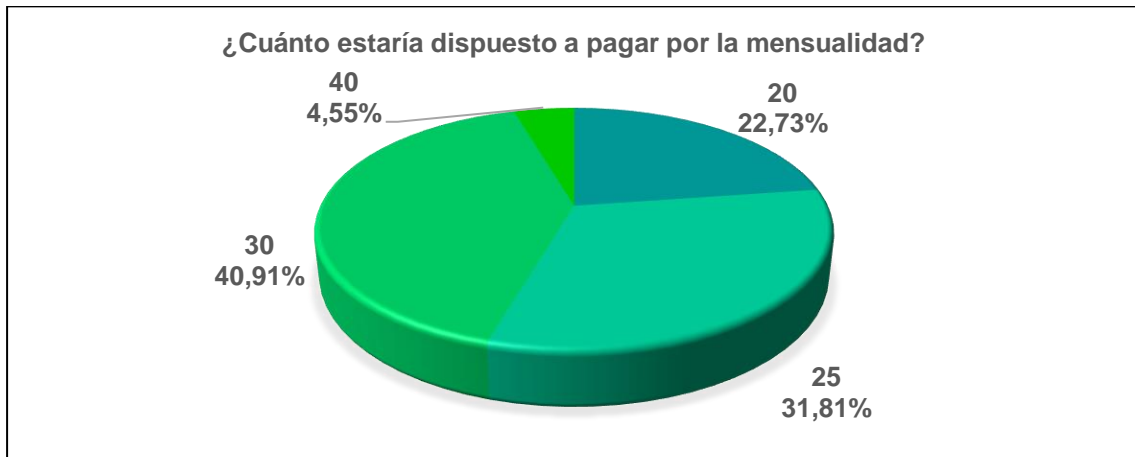
Tabla 29. Precio que aceptaría pagar

Variable	Frecuencia	Porcentaje
20	5	22,73
25	7	31,81
30	9	40,91
40	1	4,55
Total	22	100

Fuente: El autor

Figura 18

Figura 18. Precio que aceptaría pagar



Fuente: El autor

Interpretación

Del subconjunto de la población que le asistiría a un nuevo gimnasio convencional el 40,91 % de la población estaría dispuesto a pagar 30 dólares; el 31,81 % estaría dispuesto a pagar 25 dólares; el 22,73 % estaría dispuesto a pagar 20 dólares, el 4,55 % estaría dispuesto a pagar 40 dólares.

Esta información indica que en caso de haber un gimnasio que cumpla con los puntos de las preguntas anteriores, es decir, que cumpla con servicios adicionales como el nutricionista, los vestidores, duchas y baños el precio que la población estaría dispuesto a pagar en promedio es de 26 dólares.

6.2. Interpretación y análisis de las entrevistas realizadas en los gimnasios de Catamayo

En Catamayo existe dos gimnasios convencionales que son Evolución Fitness y Natural Fitness, también existe un gimnasio de crossfit denominado Cross 2299, existe un gimnasio de Aeróbicos llamado Sala de Aeróbicos Power Gym, es importante considerar dos organizaciones más, en primer lugar un gimnasio para la liga deportiva de Catamayo que combina algunas funciones como la de gimnasio convencional, entrenamiento de crossfit, entrenamiento de boxeo, aeróbicos entre otros, sin embargo algunas de las funciones de este gimnasio son gratuitas cuando es en relación a los deportistas de la liga cantonal y en el caso aquellos que no pertenecen a la liga pagan por el servicio el cual se limita únicamente a aeróbicos y gimnasio convencional. Por último, se debe mencionar al hotel reina del cisne que ofrece a sus clientes un gimnasio y piscina, sin embargo, este servicio también lo ofrece al público en general independientemente de si hace uso del hotel o no.

Los gimnasios con mayor trayectoria llevan más de 10 años funcionando, estos son el Evolution Fitness y el Power gym gimnasios como el Cross 2299 llevan solo 6 años mientras que apenas el Natural Fitness lleva solo 1 año de creación.

La mayoría de estos gimnasios abren de lunes a viernes y sus horarios de atención tienen como factor común el uso de jornadas, principalmente dos que implican las mañanas de entre las 6, 7 y 8 hasta las 12 horas del día y la tarde principalmente de entre las 15 horas hasta las 8, 9 y hasta 10 de la noche. Tan solo el gimnasio de aeróbicos Power Gym es la excepción al abrir y trabajar por cesiones de entrenamiento.

En lo que se refiere a la publicidad no hay grandes esfuerzos puesto que la publicidad se limita a publicaciones poco frecuentes en redes sociales como lo son Facebook y en algunos casos Instagram. Con las promociones ocurre algo similar, son pocos los que ofrecen promociones y mucho menos los que hacen publicidad de estas. Concretamente en Catamayo solo el gimnasio Natural fitness tiene una promoción actualmente de la cual ha hecho publicidad en redes sociales

Los gimnasios principales tienen por promedio unos 57 clientes por mes sin embargo es importante recalcar que esta cifra puede variar con mucha facilidad

El precio de la mensualidad varía entre los 20 y 30 dólares, concretamente en el caso de los gimnasios convencionales el precio es de 20 dólares.

No es posible para los gimnasios determinar los barrios o zonas de donde son sus clientes puesto que es muy variable la única deducción posible es que los clientes son de todo Catamayo en general.

Las proyecciones de los gimnasios implican principalmente ampliar las áreas de los gimnasios y las funciones de estos a través del cambio de instalaciones arrendadas a instalaciones propias, sin embargo, estos cambios son de largo plazo.

La mayoría de estos gimnasios está de acuerdo a trabajar en competiciones o eventos entre gimnasios, pero, en el caso del gimnasio Cross 2299, este es un tema complicado puesto que supone arriesgarse a lesiones innecesarias y por tanto no está dispuesto a participar en este tipo de competiciones.

Las opiniones promedio de estos gimnasios sobre la valoración de algunos de los factores más importantes en un gimnasio convencional son las siguientes

Tabla 30

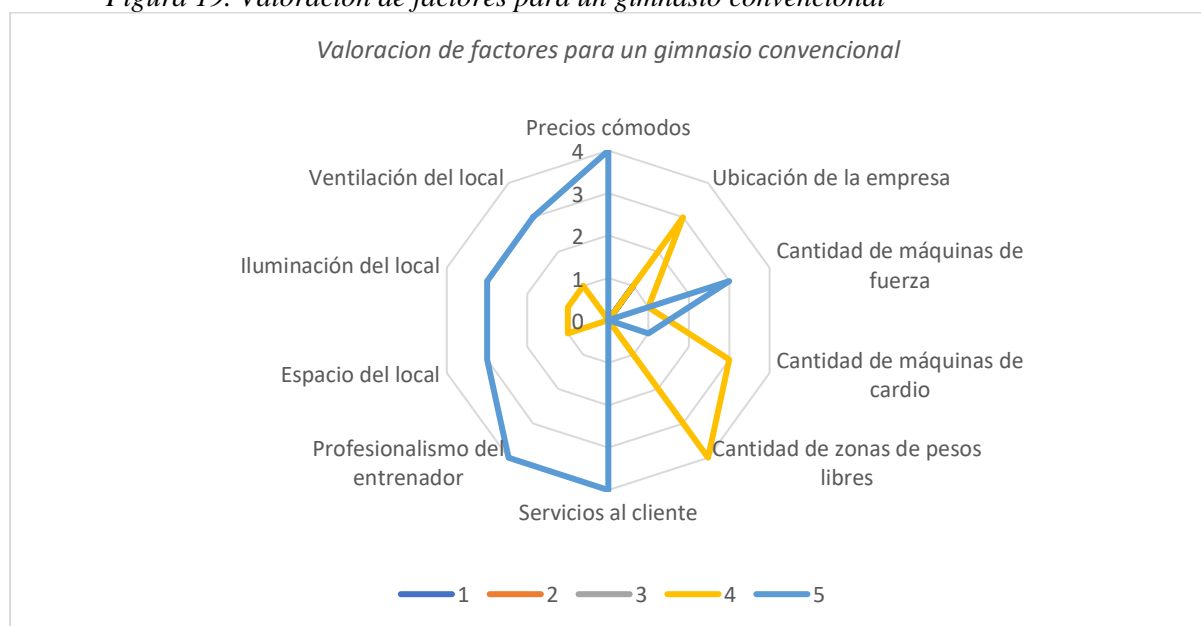
Tabla 30. Valoración de factores para un gimnasio convencional

Factores	Puntuación con X		(5) Mas importante (1) Menos Importante		
	1	2	3	4	5
Precios cómodos					4
Ubicación de la empresa	1			3	
Cantidad de máquinas de fuerza				1	3
Cantidad de máquinas de cardio				3	1
Cantidad de zonas de pesos libres				4	
Servicios al cliente					4
Profesionalismo del entrenador					4
Espacio del local				1	3
Iluminación del local				1	3
Ventilación del local				1	3

Fuente: El autor

Figura 19

Figura 19. Valoración de factores para un gimnasio convencional



Fuente: El autor

Lo que el gráfico nos quiere decir es que desde la perspectiva de los gimnasios convencionales como empresas los factores más importantes son: los precios cómodos, el servicio al cliente, el profesionalismo del entrenador, las cantidades de máquinas de fuerza, el espacio del local, la iluminación, la ventilación y por último la cantidad de zonas de pesos libres.

Además de los factores presentados en la tabla algunos entrenadores agregaron, factores como la disciplina de los clientes puesto que la actitud de algunos repercute en otros, también mencionaron la higiene, un factor del cual se puede desprender la higiene de las instalaciones, pero también la solicitada tanto a clientes como entrenadores como normas para una mejor convivencia.

6.3. Interpretación y análisis de la observación directa aplicada al mercado del servicio de gimnasio en Catamayo

Tabla 31

Tabla 31. Guía de observación enfocado en el lugar

Cuestiones respecto al estudio de mercado	Si	No	Observación
¿Hay gimnasios en Catamayo?	x		Gimnasio Evolution Fitness, Natural Fitness, Cross 2299, Power Gym
¿Hay locales en arriendo en la zona centro de Catamayo?	x		Existen locales, pero no cuentan con el espacio deseado, sin embargo, hay construcciones bastante amplias ideales para un gimnasio
¿Hay proveedores de maquinaria en Catamayo?		x	No los proveedores más importantes se encuentran en provincias como Quito o Guayaquil
¿Hay recurso humano calificado en Catamayo?	x		Existen entrenadores

Fuente: El autor

Tabla 32

Tabla 32. Guía de observación enfocado en las capacidades

Cuestiones respecto al estudio de mercado	Número promedio	Observaciones
Número de entrenadores de los gimnasios convencionales	1	
Número de máquinas de cardio de los gimnasios convencionales	5	Se observó 4 bicicletas elípticas, 4 bicicletas normales y 1 cinta de correr, cabe resaltar que solo uno de los dos gimnasios tenía máquinas para cardio.
Número de máquinas de fuerza de los gimnasios convencionales	10	Se observó en máquinas: 2 para extensión de pierna, 1 para músculos abductores, 1 para pantorrillas, 2 prensas, 2 prensa invertida, 1 remo, 2 polea alta, 2 polea cruzada, 4 para abdominales, 1 para pecho y 2 multifunciones.
Número de zonas de pesos libres en los gimnasios convencionales	7	3 racks, 5 bancos inclinados, 5 bancos y 1 Torre de dominadas y fondos
Espacio en metros cuadrados aproximadamente	81	

Fuente: El autor

Nota: Cabe recalcar que el promedio de máquinas es considerando únicamente los gimnasios convencionales es de 22 en total, si se considerara el gimnasio de CrossFit y de aeróbicos el promedio de máquinas sería de 14,5

Tabla 33*Tabla 33. Guía de observación enfocado en los horarios de atención*

Cuestiones respecto al estudio de mercador	Horario de atención					
	Abre	Cierra	Abre	Cierra	Abre	Cierra
Horario de atención de los gimnasios						
Evolution Fitness	06:00	12:00	16:00	20:00		
Gym Cross	06:00	12:00	15:30	22:00		
Natural Gym	08:00	12:00	15:00	21:00		
Power Gym	08:00	12:00	17:00	18:00	19:00	20:00
Observaciones	Los gimnasios convencionales atienden un promedio de 10 horas diarias					

Fuente: El autor

7. Discusión

7.1. Estudio de mercado

7.1.1. Modelo de Negocio

Descripción del negocio

Se trata de un gimnasio convencional que ofrece a sus miembros acceso a una variedad de equipos de entrenamiento físico para usar de acuerdo a un plan de entrenamiento diseñado por entrenadores, además incluye un plan nutricional diseñado por nutricionistas. El objetivo de un gimnasio convencional es proporcionar a sus miembros la oportunidad de mejorar su salud y estado físico a través del ejercicio.

Misión

Mejorar la condición física de las personas por medio de entrenamientos en un ambiente seguro, cómodo, con las características propias de un gimnasio convencionales y las instrucciones de entrenadores y nutricionistas.

Visión

En 10 años ser el referente principal de gimnasios en el cantón Catamayo ofreciendo un servicio completo en instalaciones de calidad y una distinguida atención al cliente por parte de profesionales en nutrición y acondicionamiento físico.

Clientes

Nuestros clientes son aquellos interesados en el fitness. Esto incluye a hombres y mujeres que quieran mejorar su salud, su condición física y que estén dispuestos a entrenar.

Oferta de servicios

Los servicios de entrenamiento son: de resistencia o cardiovascular, de fuerza y de hipertrofia, se pueden realizar con máquinas y zonas de pesos libres. El servicio incluye un plan de entrenamiento, un plan nutricional, la supervisión y el control de entrenadores y

nutricionistas. Además del servicio principal los usuarios tendrán acceso a baños, vestidores y duchas.

Ventaja competitiva

Nuestra ventaja competitiva es que se generará para el usuario un plan de entrenamiento y un plan nutricional, entrenadores y nutricionistas profesionales con experiencia y conocimiento acompañarán en la ejecución de los planes al usuario, también se motivará e incentivará al desarrollo de disciplina y constancia y por último se ofrecerá promociones diseñadas para recompensar el esfuerzo de los usuarios.

Estrategia de marketing

Nuestra estrategia en marketing está enfocada en los medios digitales, donde por medio de las redes sociales ofrecemos nuestros servicios y promociones, la publicidad será continua y las promociones serán periódicas, se publicitará promociones para quienes no están inscritos, pero también para fidelizar a quienes están inscritos.

Recursos

Nuestros recursos incluirán un equipo de entrenadores profesionales, expertos en nutrición, así como una amplia variedad de equipos de ejercicio de cardio, de fuerza y zonas de pesos libres

Actividades clave

Nuestras actividades clave incluyen la promoción de nuestros servicios, la entrega de una experiencia de calidad a los usuarios, y el desarrollo de relaciones con nuestros clientes.

Socios clave

Nuestros principales socios clave serán los proveedores de equipos de ejercicio Active Life y otros proveedores de productos relacionados con el fitness.

Fuentes de ingresos

La fuente de ingresos serán los pagos mensuales por la suscripción al gimnasio.

Costos

Los costos principales incluyen el alquiler del espacio, los salarios del personal, los costos de los equipos de ejercicio y el marketing

7.1.2. Análisis de la demanda

7.1.2.1. Demanda Potencial

Al referirse la demanda potencial como la inscripción a cualquier tipo de gimnasio en la ciudad de Catamayo se consideró las preguntas de datos generales, pregunta 1, 3 y 4 cuyas tablas y gráficos son: tabla 4, 5 y 8 y gráfico 1, 2 y 5 respectivamente. Puesto que brindaron la información necesaria sobre la demanda actual, obteniendo los siguientes resultados

Cálculos previos

Muestra	371	100 %
Población que asisten a gimnasios	64	17,25 %
Población total	28 196 x 17,25 % = 4863,81	

La población que asiste a los gimnasios en general es de 4864 personas

Promedio de compra anual = 4,83 meses

El promedio de compra anual según los datos de la investigación de mercado fue de 4,83 meses, este valor se obtuvo segmentando los ingresos de los usuarios (ingresos >\$ 400), su asistencia a gimnasios y su frecuencia mensual.

Demanda total de unidades al año = 4 864 x 4,83 = 23 493,12

Para proyectar la demanda se toma la tasa de crecimiento anual de Catamayo que es de 1,2 % puesto que se ha segmentado la población que va a gimnasios únicamente

Tabla 34

Tabla 34. Proyección de la demanda total actual del servicio de gimnasio

Años	Población que va al gimnasio (17,25 %) Tasa de crecimiento 1.2%	Promedio de asistencia al año (meses)	Demanda Potencial total (100 %)
0	4 864	4,83	23 493
1	4 922	4,83	23 773
2	4 981	4,83	24 058
3	5 041	4,83	24 348
4	5 102	4,83	24 643
5	5 163	4,83	24 937

Fuente: El autor

Nota: La tasa de crecimiento 1,2% es tomada de las proyecciones realizadas por el INEC publicadas en el documento: Proyección de la población Ecuatoriana, por años calendario, según cantones 2010-2020, de la misma manera el banco mundial a través de la página datos.bancomundial.org dio a conocer la tasa de crecimiento poblacional de 1,2% en la publicación Crecimiento de la población (% anual) – Ecuador.

7.1.2.2. Demanda real

Por demanda real se entiende específicamente la cantidad de servicios de entrenamiento en gimnasios convencionales para lo cual se debe considerar las preguntas 2 y 4 tablas 6 y 8 gráficos 3 y 5 respectivamente puesto que proporcionan información respecto al uso de gimnasios convencionales y su frecuencia.

Cálculos previos

Muestra	371	100 %
Población que asisten a gimnasios convencionales	35	9,43 %
Población total	28 196 x 9,43 % = 2 659	
Demandantes del servicio de gimnasio	= 4 864	100 %

Demandantes del servicio de gimnasio convencional = 2 659 54,67 %

Promedio de compra anual = 5,14 meses

El promedio de compra anual según los datos de la investigación de mercado fue de 5,14 meses, este valor se obtuvo segmentando el tipo de gimnasio al que asisten los usuarios (gimnasio convencional) y su frecuencia mensual.

Demanda total de unidades al año = 2 659 x 5,14 = 13 667,26

Tabla 35

Tabla 35. Proyección de la demanda real del servicio de gimnasio convencional

Años	P. que va al gimnasio convencional (9,43 %) T. crecimiento 1.2%	Promedio de asistencia al año (meses)	Demanda real Gimnasio convencional
0	2 659	5,14	13 667
1	2 691	5,14	13 832
2	2 723	5,14	13 996
3	2 756	5,14	14 166
4	2 789	5,14	14 335
5	2 822	5,14	14 505

Fuente: El autor

Nota: La tasa de crecimiento 1,2% es tomada de las proyecciones realizadas por el INEC publicadas en el documento: Proyección de la población Ecuatoriana, por años calendario, según cantones 2010-2020, de la misma manera el banco mundial a través de la página datos.bancomundial.org dio a conocer la tasa de crecimiento poblacional de 1,2% en la publicación Crecimiento de la población (% anual) – Ecuador.

7.1.2.3. Demanda efectiva

Puesto que la demanda efectiva se refiere a los usuarios que están dispuestos a asistir a un gimnasio convencional se debe considerar la pregunta 11, tabla 15 y gráfico 12 que detalla la disposición de los usuarios a asistir a un nuevo gimnasio convencional, además de las segmentaciones anteriormente efectuadas en las preguntas 1 y 2 incluyendo la 5; en razón de que permite verificar la confiabilidad de las respuestas de la pregunta 2.

Cálculos previos

Muestra	371	100 %
P. que asisten a gimnasios convencionales	22	5,93 %
P total	28 196 x 5,93 % = 1 672	
Demandantes de gimnasios convencionales	= 2 659	100 %
Demandantes que asistirían a un nuevo gimnasio convencional	= 1 672	62,88 %

Promedio de compra anual = 5,45 meses

El promedio de compra anual según los datos de la investigación de mercado fue de 5,45 meses, este valor se obtuvo segmentando la decisión de asistir o no a un nuevo gimnasio

convencional, descartando en el cálculo aquellos valores que correspondían a usuarios que anteriormente habían estado frecuentando a gimnasios fuera de la ciudad de Catamayo.

Demanda total de unidades al año = 1 672 x 5,45 = 9 112,4

Tabla 36

Tabla 36. Proyección de la demanda efectiva del servicio de gimnasio convencional

Años	P. que si asistirían al gimnasio convencional (15,63 %)	Promedio asistencia al año (meses)	de Demanda efectiva
	Tasa C. 1,2 %		
2022	1 672	5,45	9 112
2023	1 692	5,45	9 222
2024	1 712	5,45	9 332
2025	1 733	5,45	9 444
2026	1 754	5,45	9 558
2027	1 775	5,45	9 672
2028	1 796	5,45	9 788
2029	1 818	5,45	9 906
2030	1 839	5,45	10 025
2031	1 861	5,45	10 145

Fuente: El autor.

Nota: La tasa de crecimiento 1,2% es tomada de las proyecciones realizadas por el INEC publicadas en el documento: Proyección de la población Ecuatoriana, por años calendario, según cantones 2010-2020, de la misma manera el banco mundial a través de la página datos.bancomundial.org dio a conocer la tasa de crecimiento poblacional de 1,2% en la publicación Crecimiento de la población (% anual) – Ecuador.

7.1.3. Análisis de la oferta

De acuerdo con las entrevistas a los ofertantes, en la investigación de mercado el promedio de clientes mensuales es 57 y sin embargo, el número de máquinas por gimnasio en promedio es de 22 máquinas; si se considera el promedio de horas de atención de los gimnasios que es de 10 horas, se puede deducir que la capacidad de la oferta es superior a la captación del mercado el cual es el resultado de multiplicar el número de clientes promedio por el número de gimnasios esto es 228 servicios al mes o 2 736 servicios al año.

Para la proyección de la oferta se consideró el porcentaje de variación del Valor Agregado Bruto VAB del tercer trimestre 2022 en lo referente a la categoría Otros Servicios* publicado por el Banco Central del Ecuador en el documento Cuentas Nacionales Trimestrales Resultados tercer trimestre 2022. La categoría o sector económico Otros Servicios* es a la cual corresponde el servicio de gimnasio.

$$Of = Oa(1 + i)^n$$

Of = Oferta Proyectada

Oa = Oferta Actual

i = Tasa de variación del VAB 3%

n = Número de años

Tabla 37

Tabla 37. Proyección de la oferta del servicio de gimnasio convencional

Años	Oferta total Gimnasio convencional
2022	2 736
2023	2 818
2024	2 903
2025	2 990
2026	3 079
2027	3 172
2028	3 267
2029	3 365
2030	3 466
2031	3 570

Fuente: El autor

7.1.3.1. Demanda insatisfecha

Referente a la demanda insatisfecha ésta es la diferencia entre la demanda efectiva que es de 9 112 servicios y la oferta total que es de 2 736 servicios cabe recalcar la demanda se proyecta en base a la tasa de crecimiento poblacional puesto que se está utilizando únicamente el segmento de la población que asiste a gimnasios convencionales y no un segmento aleatorio y la oferta se proyecta en base al porcentaje de variación del VAB del tercer trimestre del 2022 en lo referente a la categoría Otros Servicios*.

Tabla 38

Tabla 38. Proyección de la demanda insatisfecha del servicio de gimnasio convencional

Años	Demanda efectiva	Oferta total	Demanda insatisfecha
	3% de variación del VAB Otros servicios*	3% de variación del VAB	
1	9 112	2 736	6 376
2	9 386	2 818	6 568
3	9 667	2 903	6 764
4	9 957	2 990	6 967
5	10 256	3 079	7 177
6	10 564	3 172	7 392
7	10 881	3 267	7 614
8	11 207	3 365	7 842
9	11 543	3 466	8 077
10	11 890	3 570	8 320

Fuente: El autor

Al analizar estos datos podemos ver que la demanda insatisfecha es bastante elevada y se puede llevar a cabo el proyecto en este sentido.

7.1.3.2. La empresa en el mercado

Al contar con el cálculo de la demanda efectiva se determinó que para la participación en el mercado la empresa cubriría el 96,36 % de la demanda lo cual corresponde a 6 144 servicios al año de un total de 6 376 servicios calculados en la demanda insatisfecha.

Tabla 39

Tabla 39. Participación de la empresa

Años	Demanda insatisfecha	Participación de la empresa (96,36 %)
1	6 376	6 144

Fuente: El autor

7.1.4. Plan de comercialización

Para el plan de comercialización se considera cuatro pilares fundamentales del marketing mix como lo son: servicio, precio, plaza y promoción

7.1.4.1. Servicio

En este caso al ser un producto intangible se lo reconoce como un servicio, se trata de un entrenamiento con una duración de una hora en instalaciones propias para entrenar. Este servicio está dirigido principalmente a una población adulta, es decir mayor a los 18 años de edad. Por la naturaleza del servicio no existe una materia prima como tal sino instalaciones, equipos y accesorios que facilitan el hacer ejercicio de forma segura y controlada.

Se puede considerar 5 niveles del servicio.

El nivel fundamental del servicio es el beneficio básico de contar con el equipo y máquinas necesarias para entrenar cómoda y eficientemente.

El segundo nivel se refiere a la diferenciación entre los gimnasios en general y un gimnasio convencional.

El tercer nivel del servicio representa un conjunto de atributos y condiciones como la diversidad de máquinas orientadas a los distintos grupos musculares, su organización espacial dentro de la empresa, la limpieza, iluminación, ventilación del local y el acompañamiento de entrenadores preparados.

El cuarto nivel del servicio trata sobre las características que resaltan y buscan exceder las expectativas del cliente como lo es la personalización de los entrenamientos en base al nivel, somatotipo y principalmente objetivos del usuario y por otra parte la disposición de servicios secundarios como lo son el servicio de nutricionista, duchas, baños y vestidores.

El quinto nivel que compone el servicio se refiere al producto potencial, que abarca todos los posibles aumentos o transformaciones que el producto pueda sufrir en el futuro en este caso principalmente por promociones, ofertas, eventos dentro de la empresa, convenios

con otras empresas o incluso la integración de nuevos servicios complementarios al entrenamiento.

De acuerdo con la pirámide de Maslow el servicio de entrenamiento en un gimnasio respondería a las necesidades de autorrealización y/o de seguridad de las personas, el entrenamiento es una actividad que requiere de esfuerzo y no se adquiere con frecuencia, sin embargo, cuando se lo adquiere se lo hace de forma continua.

7.1.4.1.1. Presentación

Un servicio no puede ser empacado como tal, por lo tanto, su presentación se limita a la imagen de las instalaciones, la atención al cliente, el servicio de entrenamiento como tal, la higiene, iluminación y organización del local.

7.1.4.1.2. Imagotipo

La empresa se podrá diferenciar de la competencia por su nombre, logotipo imagen, colores.

Nombre de la empresa: NIART GYM Gimnasio Convencional

Figura 20

Figura 20. Logotipo del gimnasio



NIART GYM

Fuente: El autor

Figura 21

Figura 21. Imagotipo del gimnasio



Fuente: El autor

7.1.4.2. Precio

En lo referente al precio este no se puede establecer hasta saber los costos y determinar el porcentaje de utilidad con el que se desea trabajar, sin embargo, gracias a la investigación de mercado se tiene como referencia que en Catamayo se paga principalmente una mensualidad de 20 dólares, aunque la población indique estar dispuesta a pagar alrededor de 25 dólares así lo explican las preguntas 9 y 17, tabla 13 y 30 y gráfico 10 y 18. Respecto a la modalidad de pago se aceptará únicamente efectivo

7.1.4.3. Plaza

Por la naturaleza del servicio, la comercialización del mismo necesariamente debe ser directa, es decir, el canal de distribución es del tipo empresa-cliente final. El gimnasio estará ubicado en la zona central del cantón Catamayo con la intención de que sea de fácil acceso para la mayoría de los clientes y empleados

7.1.4.4. Promoción

Para el diseño de promociones y estrategias es necesario considerar dos enfoques, uno orientado a las personas que aún no se han inscrito en el gimnasio y otro para aquellas personas que ya están inscritas.

Promoción N°1. Aplicable únicamente antes de la apertura del gimnasio a un máximo de 10 personas, se ofrecerá en forma de preventa la promoción de suscripciones de un mes a mitad de precio, estará dirigida a personas que aún no están suscritas

Promoción N°2. Una vez que el gimnasio entre en funcionamiento se ofrecerá el paquete “Explorador” el cual consiste en una suscripción especial de 10 días a un precio de 6 dólares, esta oferta será aplicable una sola vez por persona únicamente durante el primer mes de funcionamiento con la intención de captar clientes y permitirles conocer el gimnasio de cerca y fidelizarlos posteriormente.

Promoción N°3. Aplicable a los primeros 20 grupos durante un máximo de tres meses no consecutivos cada año, se ofrecerá la promoción “3x2” que quiere decir que al llegar tres personas juntas a inscribirse pagaran únicamente el costo de dos inscripciones.

Promoción N°4. Diseñado para aquellas personas que ya están inscritas se ofrecerá el paquete “Triplete” el cual incentiva a los usuarios a entrenar por tres meses consecutivos para conseguir un descuento del 30% en el cuarto mes, aplicable para las primeras 5 personas.

Promoción N°5. Diseñado para aquellas personas que ya están inscritas se ofrecerá el paquete “sextuplete” el cual incentiva a los usuarios a entrenar por seis meses consecutivos para conseguir un descuento del 50% en el séptimo mes, aplicable para las primeras 5 personas.

Promoción N°6. Diseñado para aquellas personas que ya están inscritas se ofrecerá el paquete “Estilo de vida” el cual incentiva a los usuarios a entrenar por doce meses consecutivos para conseguir un descuento del 50% en el treceavo mes más un bolso de entrenamiento, camiseta y reloj con diseño personalizado y distintivos del gimnasio, aplicable para las primeras 5 personas.

7.1.4.4.1. Publicidad

Se consideró que lo más efectivo es la publicidad de quienes conocen el servicio y lo recomiendan, motivo por el cual la publicidad se limitará a manejar páginas en Facebook e Instagram, sin embargo, para los primeros meses de funcionamiento será necesario hacer una excepción y usar hojas volantes.

Se deberá publicitar los servicios ofrecidos, los horarios de atención, la ubicación, y promociones disponibles en el momento.

Tabla 40

Tabla 40. Presupuesto plan de comercialización

Elementos	Cantidad	C. unitario	C. total
Publicidad por volantes	1 000 volantes	\$ 75	\$ 75
Rell para redes Sociales	4 rells	\$ 20	\$ 80
Total mensual			\$ 155
Total anual			\$ 1860

Fuente: El autor

7.2. Estudio técnico

7.2.1. Tamaño del proyecto

Se indicó en el estudio de mercado que la participación de la empresa en el mercado sería del 96.36 % lo cual corresponde a 6 144 servicios de un total de 6 376 que es la demanda insatisfecha. Estos valores se terminarán de determinar al medir las capacidades instalada y utilizada para la empresa

7.2.2. Capacidades

7.2.2.1. Capacidad instalada

Para llegar a la participación de mercado deseada se consideró apropiado contar con un total de 32 máquinas/zonas de pesos libres que pudieran distribuirse cómodamente en una instalación lo suficientemente amplia como para permitir una correcta circulación y respetar las normativas de distanciamiento por el Covid19, las cuales indican que por cada persona debe haber un espacio de 4 metros cuadrados es decir un espacio de 2x2 metros.

Los horarios de atención también juegan un papel importante, para este proyecto concreto se ha considerado 16 horas de atención.

La capacidad instalada se detalla a continuación:

Tabla 41

Tabla 41. Cálculo de la Capacidad Instalada

Elementos	Número de máquinas o zonas de pesos libres	Horas al día	Meses al año
Detalle	12 máquinas para tren inferior	6 horas matutinas	12 meses
	3 máquinas para tren superior	6 horas vespertinas	
	17 zonas de pesos libres	4 horas nocturnas	
Total	32 máquinas y zonas de pesos libres	16 horas	12 meses

Cálculo de la capacidad instalada

32 máquinas x 16 horas = 512 horas maquina
512 horas máquina x 12 meses = 6 144 servicios al año

Fuente: El autor

Tabla 42*Tabla 42. Proyección de la Capacidad Instalada*

Años	Demanda Insatisfecha	Capacidad instalada	% cubierto de la demanda
2022	6 376	6 144	96,36
2023	6 568	6 144	93,54
2024	6 764	6 144	90,83
2025	6 967	6 144	88,19
2026	7 177	6 144	85,60
2027	7 392	6 144	83,12
2028	7 614	6 144	80,69
2029	7 842	6 144	78,35
2030	8 077	6 144	76,07
2031	8 320	6 144	73,85

Fuente: El autor

7.2.2.2. Capacidad utilizada

Desde el primer año se pretende utilizar el 100% de la capacidad instalada puesto que las maquinas no se comprarán paulatinamente, sino que desde el inicio se compraran todas las maquinas lo que permitirá operar al 100% de la capacidad.

Tabla 43*Tabla 43. Proyección de la Capacidad Utilizada*

Años	Capacidad Instalada 100%	Porcentaje Utilizado	Capacidad Utilizada
2022	6 144	100 %	6 144
2023	6 144	100 %	6 144
2024	6 144	100 %	6 144
2025	6 144	100 %	6 144
2026	6 144	100 %	6 144
2027	6 144	100 %	6 144
2028	6 144	100 %	6 144
2029	6 144	100 %	6 144
2030	6 144	100 %	6 144
2031	6 144	100 %	6 144

Fuente: El autor

7.2.3. Localización**7.2.3.1. Factores que determinan la localización**

Los factores más comunes que determinan la localización para un gimnasio son: energía eléctrica, facilidad de transporte, mercado, infraestructura física, leyes y reglamentos.

Expresado en forma general, se justifica la localización en la ciudad de Catamayo; por cuanto se dispone de la infraestructura básica que hace posible el desarrollo de actividades contando con:

Infraestructura adecuada: En Catamayo existen tanto locales de arriendo como terrenos para construir.

Servicios básicos: la Ciudad de Catamayo, cuenta con los servicios básicos tales como: luz eléctrica, agua potable, telecomunicaciones, alcantarillado y servicio de eliminación de desechos.

Vías de acceso: Catamayo al ser uno de los principales cantones de Loja cuenta con vías de asfalto y concreto en la mayoría de las zonas céntricas

Transporte: En Catamayo existe transporte público ya sea como cooperativas de transporte en taxis, camionetas o buses lo cual facilita el desplazamiento tanto de clientes como empleados.

Mano de obra: Existe facilidad para encontrar entrenadores para gimnasio en la provincia.

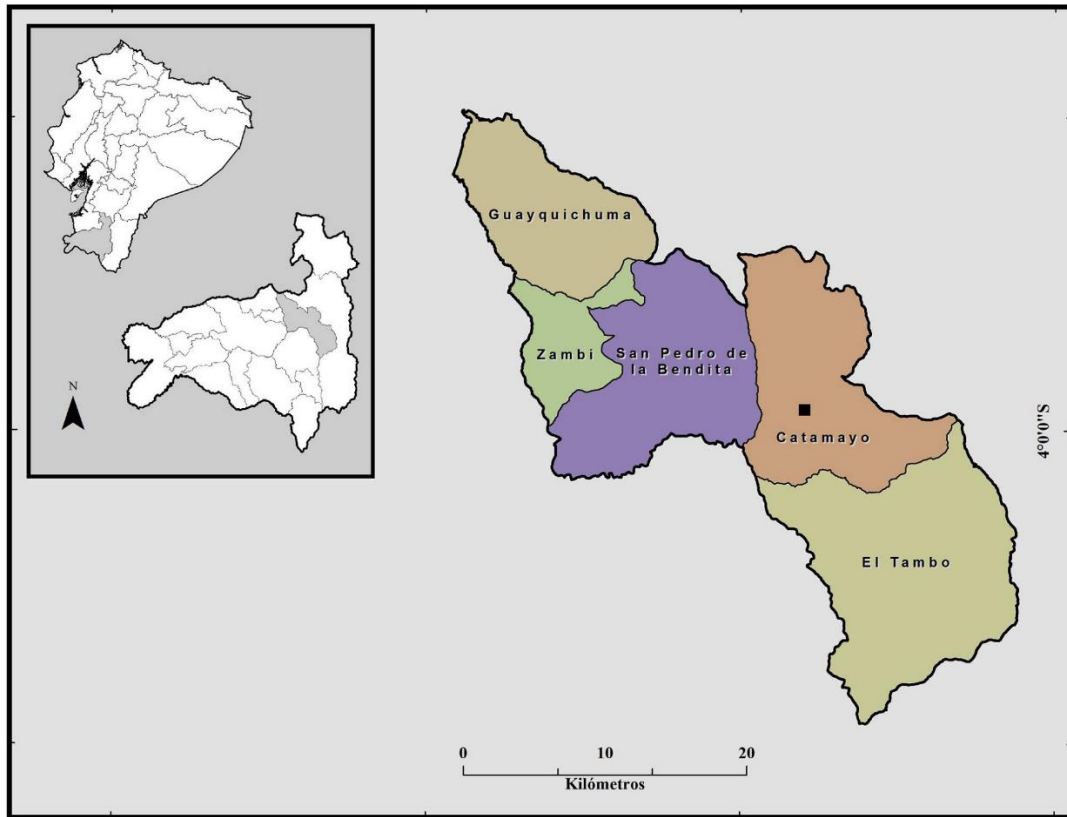
Proveedores de insumos: En Catamayo no existen empresas proveedoras de máquinas para gimnasios, sin embargo, a nivel nacional existen varios proveedores que fácilmente pueden transportar los insumos gracias a la comunicación vial de Catamayo.

7.2.3.2. Macro localización

Para la macro localización se determinó para la ubicación el cantón Catamayo

Figura 22

Figura 22. Mapa de Catamayo



Fuente: Blgo. Christian R. Loaiza S.

7.2.3.3. Micro localización

La determinación del local se realizó principalmente en base a la observación directa, aunque también se consideró la pregunta 13, tabla 26 y grafico 14. Se aplico una matriz de puntos para calificar los distintos locales de arriendo

Tabla 44

Tabla 44. Matriz de localización por método de puntos N°1

Factor	Peso	Lugar N°1		Lugar N°2	
		Local en construcción	Local del mercado	Local en construcción	Local del mercado
		Valor	Ponderación	Valor	Ponderación
Infraestructura	30 %	10	3	10	3
Dimensiones	30 %	10	3	8	2,4
Transporte	10 %	8	0,8	9	0,9
Ambiente del sector	15 %	10	1,5	10	1,5
Circulación de la gente	15 %	9	1,35	10	1,5
Total	100 %		9,65		9,3

Fuente: El autor

Tabla 45

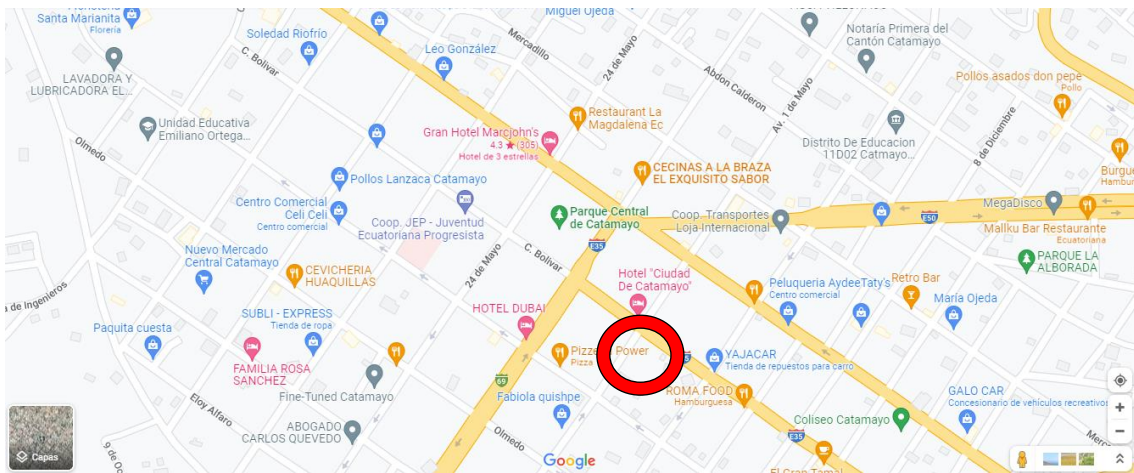
Tabla 45. Matriz de localización por método de puntos N°2

Factor	Peso	Lugar N°3		Lugar N°4	
		Local en construcción	Local de la Calle Bolívar	Valor	Ponderación
Infraestructura	30 %	10	3	9	2,7
Dimensiones	30 %	4	1,2	10	3
Transporte	10 %	10	1	8	0,8
Ambiente del sector	15 %	10	1,5	10	1,5
Circulación de la gente	15 %	8	1,2	7	1,05
Total	100 %		7,9		9,05

Fuente: El autor

Figura 23

Figura 23. Mapa de Catamayo

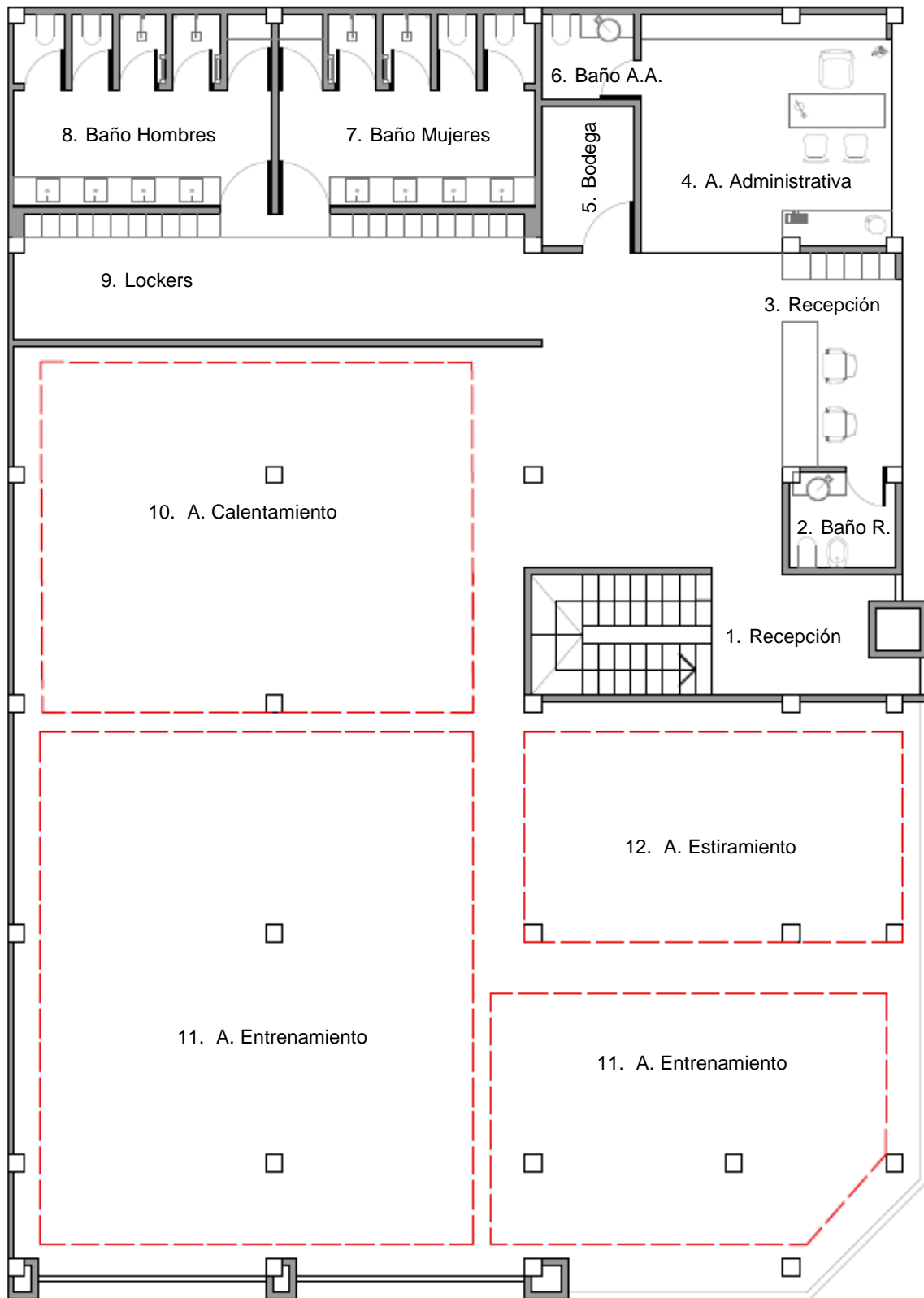


Fuente: El autor

7.2.4. Ingeniería del proyecto

7.2.4.1. Distribución de la planta

Figura 24
Figura 24. Distribución de planta 1



Fuente: El autor









Nota: La presente distribución de planta puede estar sujeta a cambios según la aprobación del Municipio de Catamayo. Otras perspectivas se pueden ver en los anexos 50 y 51.










7.2.4.2. Requerimiento de muebles, maquinarias e insumos











7.2.4.2.1. Maquinaria y equipo de gimnasio





Tabla 46

Tabla 46. Maquinaria y equipo del área de servicio

Cantidad	Artículo	Modelo
3	Cintas de Correr Sirve caminar, trotar o correr en un mismo sitio	
5	Máquina de Bicicleta Equipo de gimnasio que simula el ejercicio en una bicicleta	
1	Bicicleta Elíptica Consta de dos pedales sobre los que se marcha y de dos barras verticales que se cogen con las manos para ayudar al movimiento de impulsión de las piernas	
2	Rack de Sentadillas Es un equipo de entrenamiento con pesas diseñado para permitir el entrenamiento seguro empleando una barra libre	
1	Prensa Simula una sentadilla con menor dificultad y mayor seguridad, el peso usado se desliza sobre un plano inclinado gracias al empuje de las piernas	
1	Prensa invertida Simula una sentadilla en un plano ligeramente inclinado sin el uso de barras.	
1	Maquina extensión de piernas Sirve para entrenar el cuádriceps estando sentado y al empujar con el pie una almohadilla con el peso de discos o placas de metal	
1	Máquina de femorales Trabaja los femorales estando acostado boca abajo y levantando con el talón del pie una almohadilla con el peso de discos o placas de metal	

1	<p>Máquina de abductores</p> <p>Permite trabajar sentado la apertura y cierre de piernas con la resistencia de empujar almohadillas con el peso de discos o placas de metal</p>	
2	<p>Banco simple</p> <p>Sirve para hacer una serie de ejercicios con mancuernas</p>	
2	<p>Banco regulable</p> <p>Sirve para hacer una serie de ejercicios con mancuernas con la bondad de regular la inclinación del banco</p>	
1	<p>Banco de pecho plano</p> <p>Diseñado para usarlo con barras que puedan reposar en los ángulos de seguridad</p>	
1	<p>Banco de pecho inclinado</p> <p>Similar al banco de pecho plano, pero con una inclinación en el banco</p>	
1	<p>Polea alta (Dorsalera)</p> <p>Se emplea para trabajar la espalda al jalar con un agarre metálico un cable que levanta placas de metal,</p>	
1	<p>Peck depk</p> <p>Sirve para trabajar el pectoral mediante el empuje de agarres que mediante poleas y cables transmiten la fuerza al levante de placas de metal</p>	
2	<p>Máquina de abdominales parado + paralelas</p> <p>Es una estructura que permite hacer fondos y reposar el cuerpo sobre los codos para trabajar el abdomen</p>	
1	<p>Máquina de remo</p> <p>Simula el remar, permite trabajar todo el cuerpo al involucrar el empuje de piernas y jale de brazos</p>	

3	<p>Barra olímpica de 220 cm</p> <p>Es un accesorio para cargar discos de metal.</p>	
3	<p>Barra olímpica de 180 cm</p> <p>Es un accesorio para cargar discos de metal.</p>	
1	<p>Barra olímpica de 150 cm</p> <p>Es un accesorio para cargar discos de metal.</p>	
2	<p>Barra olímpica zeta</p> <p>Es un accesorio para cargar discos de metal.</p>	
1	<p>Porta barras de piso</p> <p>Es una estructura que permite colocar las barras olímpicas en vertical.</p>	
1	<p>Juego de mancuernas</p> <p>Son accesorios compuestos de un mango y dos pesos a los lados.</p>	
1	<p>Porta mancuernas</p> <p>Es una estructura para colocar ordenadamente los juegos de mancuernas.</p>	
12	Discos de hierro en 5 kg	
12	Discos de hierro en 10 kg	
10	Discos de hierro en 15 kg	
8	<p>Discos de hierro en 20 kg</p> <p>Son pesos diseñados para usarse con una barra o en maquinas</p>	
2	<p>Porta discos</p> <p>Son estructuras pensadas para el reposo de los discos de forma ordenada</p>	
1	<p>Pesas rusas en 12kg</p> <p>Es un accesorio compuesto de un peso en forma esférica y un mango que sobresale</p>	
1	Pesas rusas en 16kg	
1	Pesas rusas en 20kg	
1	Pesas rusas en 24kg	

2	Set de Bandas de resistencia Es un accesorio de goma elástica que permite ajustar la dificultad de los ejercicios.	
4	Combas Es un accesorio para hacer ejercicios cardiovasculares.	
5	Mat Es un accesorio para usarse como un piso blando al hacer ejercicios	
1	Bascula Es una máquina para medir el peso.	

Fuente: El autor

7.2.4.2.2. *Muebles y enceres del área de servicio*

Tabla 47

Tabla 47. Muebles y enceres del área de servicio

Cantidad	Articulo
1	Escritorio
1	Tacho de basura de 10 l
2	Silla de oficina sin ruedas
1	Televisor
1	Parlantes
1	Dispensadores de agua
2	Casilleros
6	Basurero Pequeño
2	Dispensador de jabón Liq.300 380 ml
1	Dispensador de papel toalla Z

Fuente: El autor

7.2.4.2.3. *Muebles y enceres del área administrativa*

Tabla 48

Tabla 48. Muebles y enceres del área administrativa

Cantidad	Articulo
1	Escritorio
2	Silla de escritorio giratoria
2	Silla de oficina sin ruedas
1	Escritorio de recepción

Fuente: El autor

7.2.4.2.4. *Equipo de cómputo del área administrativa*

Tabla 49

Tabla 49. Equipo de cómputo del área administrativa

Cantidad	Artículo
2	Computadora
1	Impresora

Fuente: El autor

7.2.4.2.5. *Suministros de trabajo*

Tabla 50

Tabla 50. Suministros de trabajo

Denominación	Cantidad anual
Toalla de mano Z	288
Bidón de Agua	144
Esferos	5
Resaltadores	1
Cuadernos	2

Fuente: El autor

7.2.4.2.6. *Suministros de oficina*

Tabla 51

Tabla 51. Suministros de oficina

Denominación	Unid. al año
Papel bond	3
Saca grapas	2
Grapadora	2
Carpetas	9
Clips	3
Grapas	3
Resaltadores	3
Cinta scosh	3
Sobres oficio	12
Sobres manila	12
Esferos	4
Tinta Canon PG-240XL	2

Fuente: El autor

7.2.4.2.7. *Útiles de aseo*

Tabla 52
Tabla 52. Útiles de aseo

Denominación	Cantidad
Guantes Scotch Brite	8
Franelas	12
Escoba plástica grande TR	3
Recogedor de basura	2
Trapeador redondo El Puma 500 G	4
Valde de trapeador	1
Cepillo para baño	2
Desinfectante 3785ml	12
Limpia vidrio pequeño	2
Destapador de baño	1
Tacho de Basura de 10L	2
Basurero Pequeño	9
Papel Higiénico 12 unidades Paca	36
Jabón Liq. Rencel 1000ml	18
Fundas de basura rollo negra 23x27 B/D	10
Fundas de basura Baño floral x20	56
Detergente 1kg	18
Dispensador de jabón Liq.300 380 ml	2
Atomizador de 1L	2

Fuente: El autor

7.2.4.2.8. *Requerimiento de mano de obra*

Para un correcto funcionamiento se requiere personal capacitado en las distintas áreas de la empresa las cuales son administración, ventas y servicio.

Para el personal de administración es necesario contar con un gerente general, en el área de ventas se requiere de dos vendedores con experiencia mientras que para el servicio como tal es necesario contar con dos entrenadores capacitados y un nutricionista.

7.2.4.3. *Procesos del servicio*

A continuación, se presentan dos procesos, el primero tiene una perspectiva general que abarca todas las actividades en el tiempo de un mes y el segundo proceso involucra las actividades correspondientes a un entrenamiento diario.

7.2.4.3.1. *Servicio de gimnasio convencional (un mes)*

1) Recepción (día 1)

La recepción puede ser a un cliente inscrito o no inscrito. En caso de ser un cliente inscrito se procede a darle la bienvenida con un saludo y permitirle la entrada al área de servicio. Si se trata de un cliente aun no inscrito el procedimiento empieza por darle la bienvenida al

cliente con un saludo, luego se explica el servicio de gimnasio convencional y se ofrece el mismo.

2) Inscripción del cliente (día 1)

Si el cliente desea inscribirse al gimnasio se procede a tomar los datos generales del usuario, se hace el registro en la base de datos y se realiza el cobro anticipado de la inscripción.

Finalmente se presenta al cliente con el entrenador para que empiece con el servicio.

3) Evaluación del entrenador (días 1, 2 y 3)

Se realiza en los primeros después de que el usuario haya usado la mayoría de las maquinas el desempeño del usuario es el fundamento principal de esta evaluación.

4) Evaluación por parte del nutricionista (día 4)

La evaluación del nutricionista en primera instancia se fundamenta únicamente en la información proporcionada por el usuario y su apreciación de este.

5) Elaboración del plan mensual de entrenamiento (día 5)

Se desarrolla considerando la opinión del nutricionista, el objetivo personal del usuario y la evaluación del entrenador.

El plan de entrenamiento implica el desarrollo de una rutina semanal que se repetirá a lo largo del mes y que se apegará a un horario asignado según las preferencias del usuario y la disponibilidad del entrenador. También supone el desarrollo de un plan nutricional.

6) Entrenamiento guiado (día 6 hasta finalizar la inscripción)

Si bien el entrenamiento empieza desde el día 1 es en el día 5 que se ejecuta siguiendo un plan. Dura aproximadamente una hora por día y por regla general será de cinco días a la semana, aunque puede ser de cuatro días si lo profiere así el usuario.

7) Consulta con el nutricionista

A lo largo del mes el usuario puede acudir con el nutricionista para pedir consejos en nutrición o resolver dudas sobre su plan alimenticio.

8) Control con el nutricionista

Al final del mes se realiza un control de peso que permita hacer comparativas en meses futuros.

9) Fin del servicio

Concluido el mes de entrenamiento desde recepción se le comunica al cliente que ha terminado su inscripción y se le hace saber que puede reinscribirse manteniendo el mismo horario si así lo desea. En caso de reinscribirse el usuario se repite el proceso. Si el usuario no se inscribe se conservan los datos en especial las redes sociales con la intención de hacerle llegar promociones u ofertas en caso de que regrese en el futuro.

7.2.4.3.2. Servicio principal entrenamiento (60 minutos)

1) Calentamiento (10 minutos)

Se realiza en el área de máquinas de cardio, las maquinas involucradas son bicicleta, cinta de correr, bicicleta elíptica y para casos puntuales se puede usar implementos como la comba para calentar.

2) Ejercicios principales (25 o 30 minutos)

Se realiza principalmente en el área de máquinas de fuerza y pesos libres, aunque también puede involucrar el uso de máquinas de cardio, los ejercicios dependen de los planes de entrenamiento y el uso de las maquinas es compartido para ejercicios complementarios. Por regla general los ejercicios principales toman un poco más de tiempo que los complementarios

3) Ejercicios Complementarios (20 o 15 minutos)

Se realiza en el área de máquinas de fuerza y pesos libres, los ejercicios complementarios pueden ser más variados a lo largo del plan de entrenamiento, por regla general son menos exigentes y requieren de menos tiempo para ser ejecutados

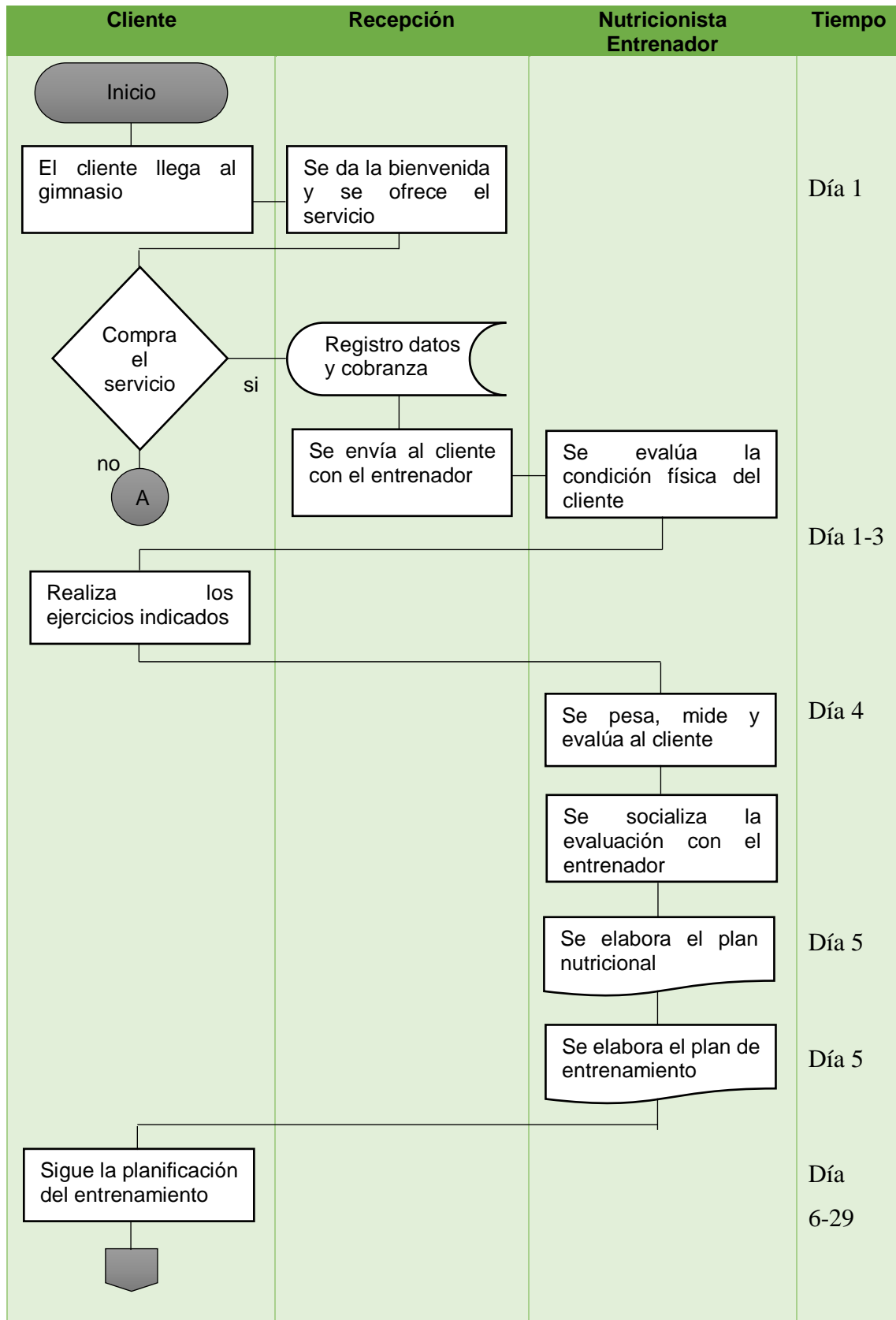
4) Estiramientos (5 minutos)

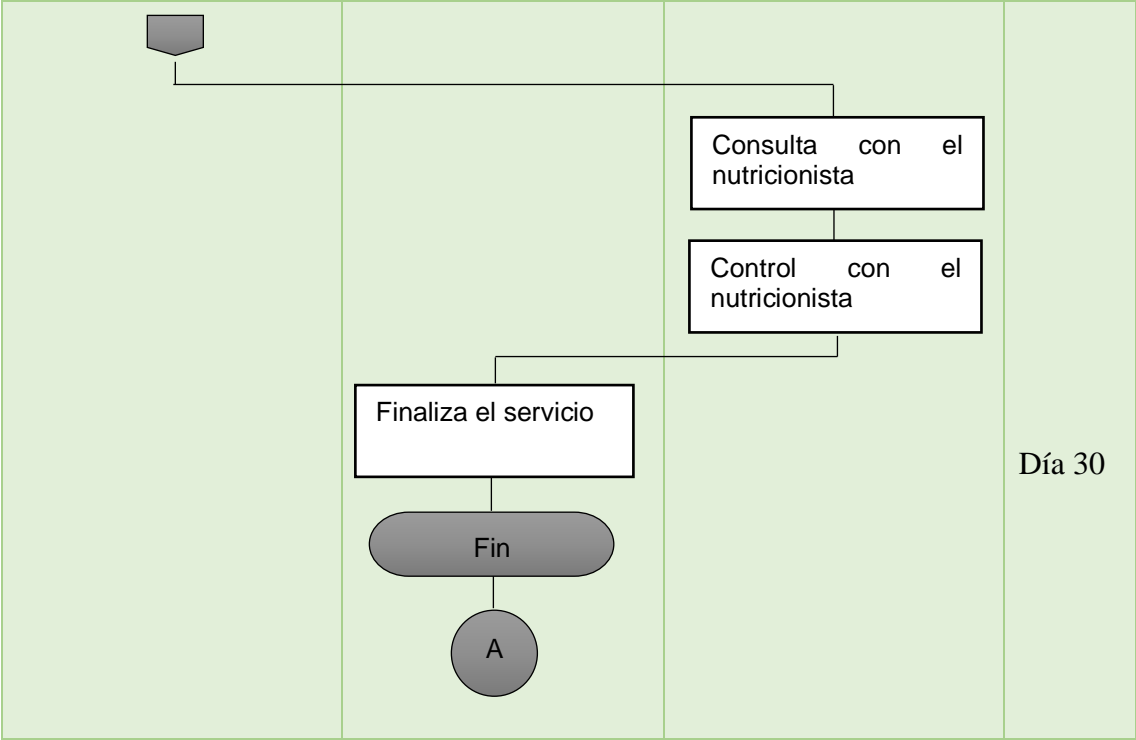
Se realizan en las áreas de pesos libres usando únicamente el suelo y la pared como espacio para estirar los músculos ejercitados.

7.2.4.4. Flujograma del proceso

Figura 25

Figura 25. Flujograma de proceso mensual

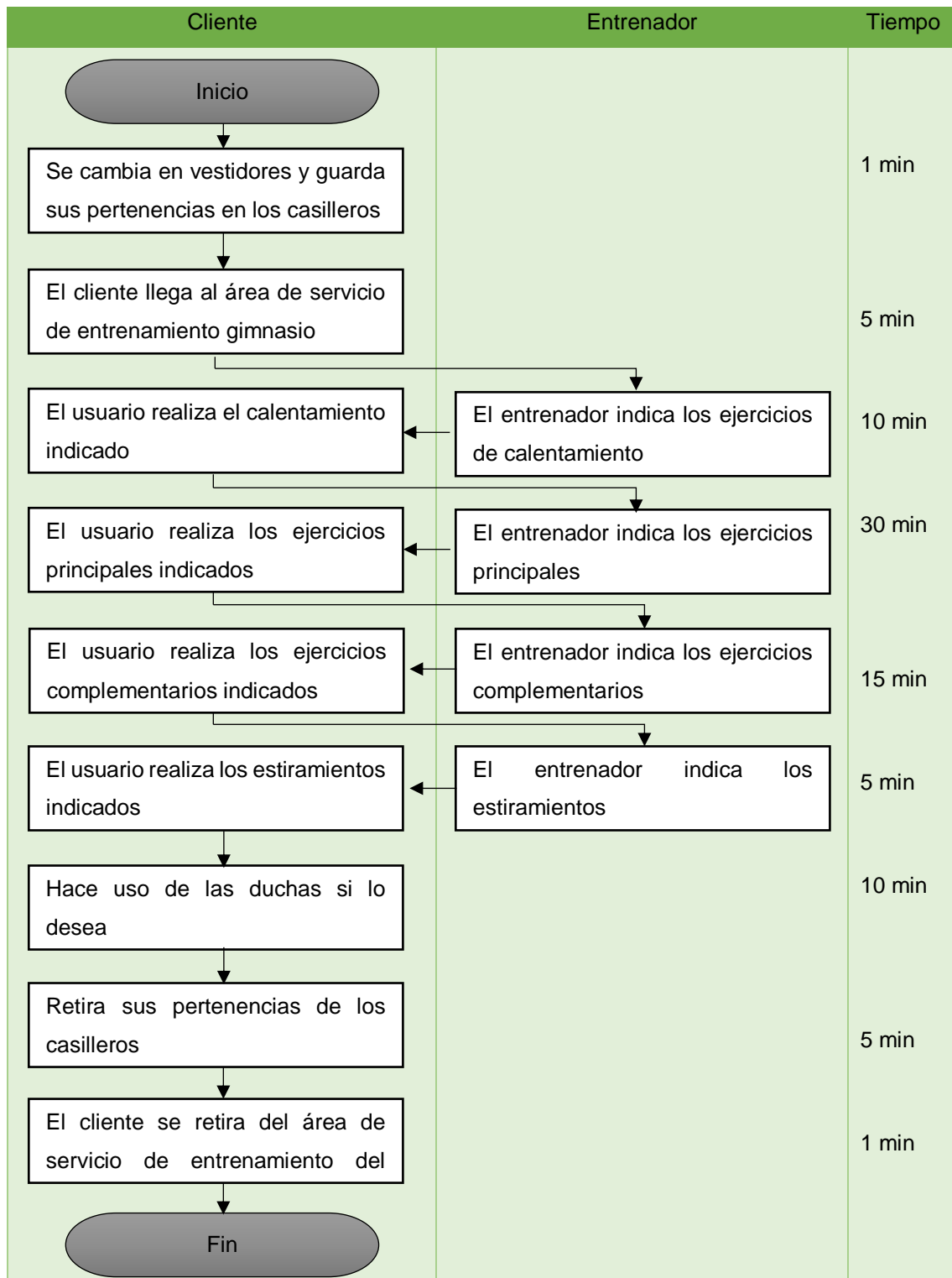




Fuente: El autor

Figura 26

Figura 26. Flujo de proceso de entrenamiento diario



Fuente: El autor

7.3. Estudio Administrativo

7.3.1. Estructura legal

El tipo de empresa que se ha creído conveniente formar es una Compañía Limitada. La compañía se constituirá mediante escritura pública que, previa resolución aprobatoria de la Superintendencia de Compañías, será inscrita en el Registro Mercantil. La compañía se tendrá como existente y con personería jurídica desde el momento de dicha inscripción.

En este caso el extracto de la escritura de constitución de la Compañía Limitada deberá contener:

7.3.1.1. Nombre y nacionalidad de los accionistas que la forman

Alonso Navarro Jadilson, Altamirano García Enrique Alí, Álvarez Villanueva Salvador y Amaya Salvador Arturo Ramiro de nacionalidad Ecuatoriana y con domicilio en la ciudad y provincia de Loja.

7.3.1.2. Razón social, objeto y domicilio de la Compañía Limitada

NIART GYM Cia. Ltda. tendrá por objeto ofrecer el servicio de entrenamiento de gimnasio convencional con domicilio en la provincia de Loja en el cantón Catamayo.

7.3.1.3. Nombre de los accionistas autorizados para obrar, administrar y firmar por ella

Puesto que todos aportan con partes iguales, Alonso Navarro Jadilson, Altamirano García Enrique Alí, Álvarez Villanueva Salvador y Amaya Salvador Arturo Ramiro, tienen la autorización para obrar, administrar y firmar por ella.

7.3.1.4. La suma de los aportes entregados o por entregarse para la constitución de la misma:

Cada uno de los accionistas deberá entregar 14 698,02 o su similar en bienes para la constitución de “NIART GYM Cia. Ltda.”

7.3.1.5. El tiempo de duración de ésta:

La compañía limitada en nombre colectivo a conformarse tendrá una duración de 10 años a partir de la fecha de constitución

7.3.1.6. Capital

El capital de la compañía se compone de los aportes que cada uno de los accionistas entrega o promete entregar. Para la constitución de la Compañía Limitada, será necesario el pago de no menos del 50% del capital suscrito. Si el capital fue aprobado en obligaciones, valores o bienes en el contrato social se dejará constancia de ello y de sus avalúos.

Además de la escritura de constitución otros de requisitos necesarios para una libre operación son los siguientes:

- Emisión del Registro Único de Contribuyentes
- Patente Municipal
- Permiso Único de Funcionamiento Anual
- Permiso de la Dirección de Higiene Municipal
- Permiso de Funcionamiento Ministerio de salud Pública
- Permiso de Funcionamiento Cuerpo de Bomberos de Loja.

A más de los requisitos mencionados, por la naturaleza del negocio es necesario contar con un seguro de responsabilidad civil profesional con lo cual resulta apropiado generar una propuesta básica en materia de seguridad industrial y salud ocupación mas no un plan o departamento.

Los principales puntos a considerar en esta propuesta son los siguientes:

- Seguro social
- Seguro de responsabilidad civil profesional
- Señaléticas de seguridad en las instalaciones

En el caso del seguro social este se ve reflejado en el presupuesto de sueldos y salarios mientras que el seguro de responsabilidad civil entra en la cuenta seguros, con respecto a las señaléticas, estas se incluirán en los gastos de constitución puesto que son requisitos dispuestos en el reglamento de seguridad y salud de los trabajadores.

7.3.1.7. Elementos del direccionamiento estratégico

7.3.1.7.1. Misión

Mejorar la condición física de la comunidad catamayense por medio de entrenamientos convencionales en instalaciones acondicionadas con el equipo propio de un gimnasio convencional y las instrucciones de entrenadores y nutricionistas.

7.3.1.7.2. Visión

En 10 años ser el referente principal de gimnasios en el cantón Catamayo por ofrecer un servicio completo en instalaciones de calidad y una distinguida atención al cliente por parte de profesionales en nutrición y acondicionamiento físico.

7.3.2. Administración

Es importante contar con una organización que permita administrar con eficiencia y eficacia la empresa por lo que se requiere de grupos administrativos en diferentes niveles de la organización.

7.3.2.1. Niveles administrativos

La empresa NIART GYM Cia. Ltda. requerirá de contar con:

Nivel legislativo

Nivel ejecutivo

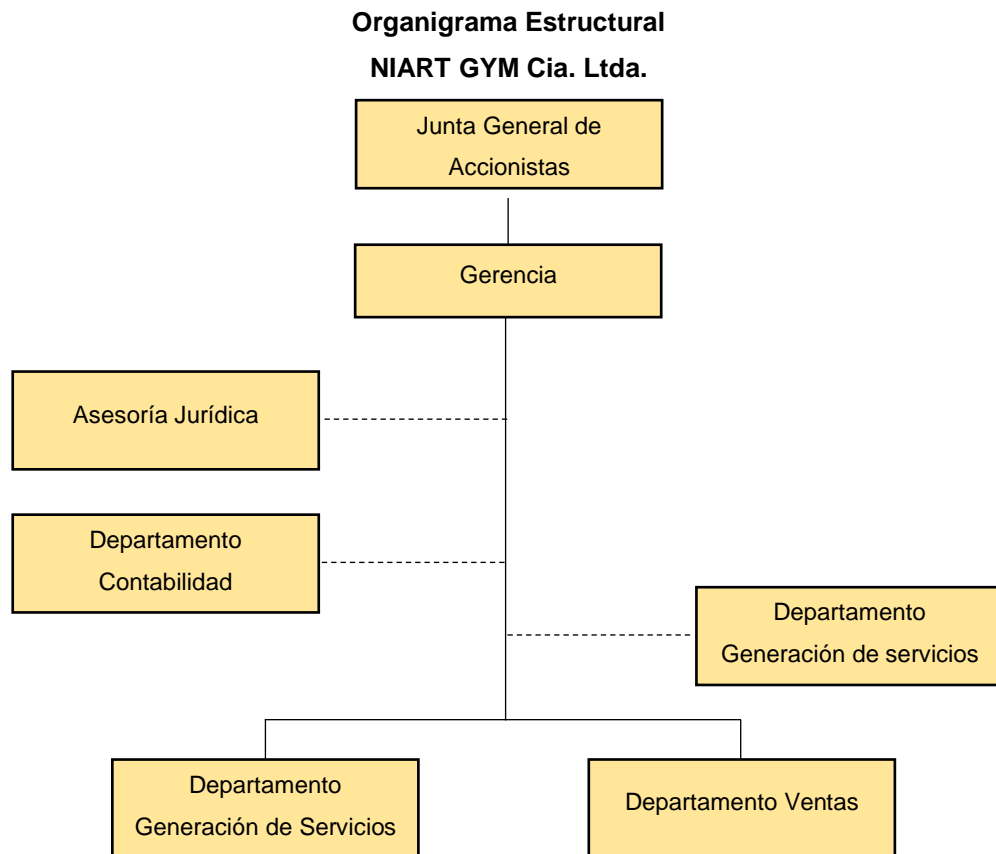
Nivel asesor

Nivel operativo

7.3.2.2. Organigramas

Figura 27

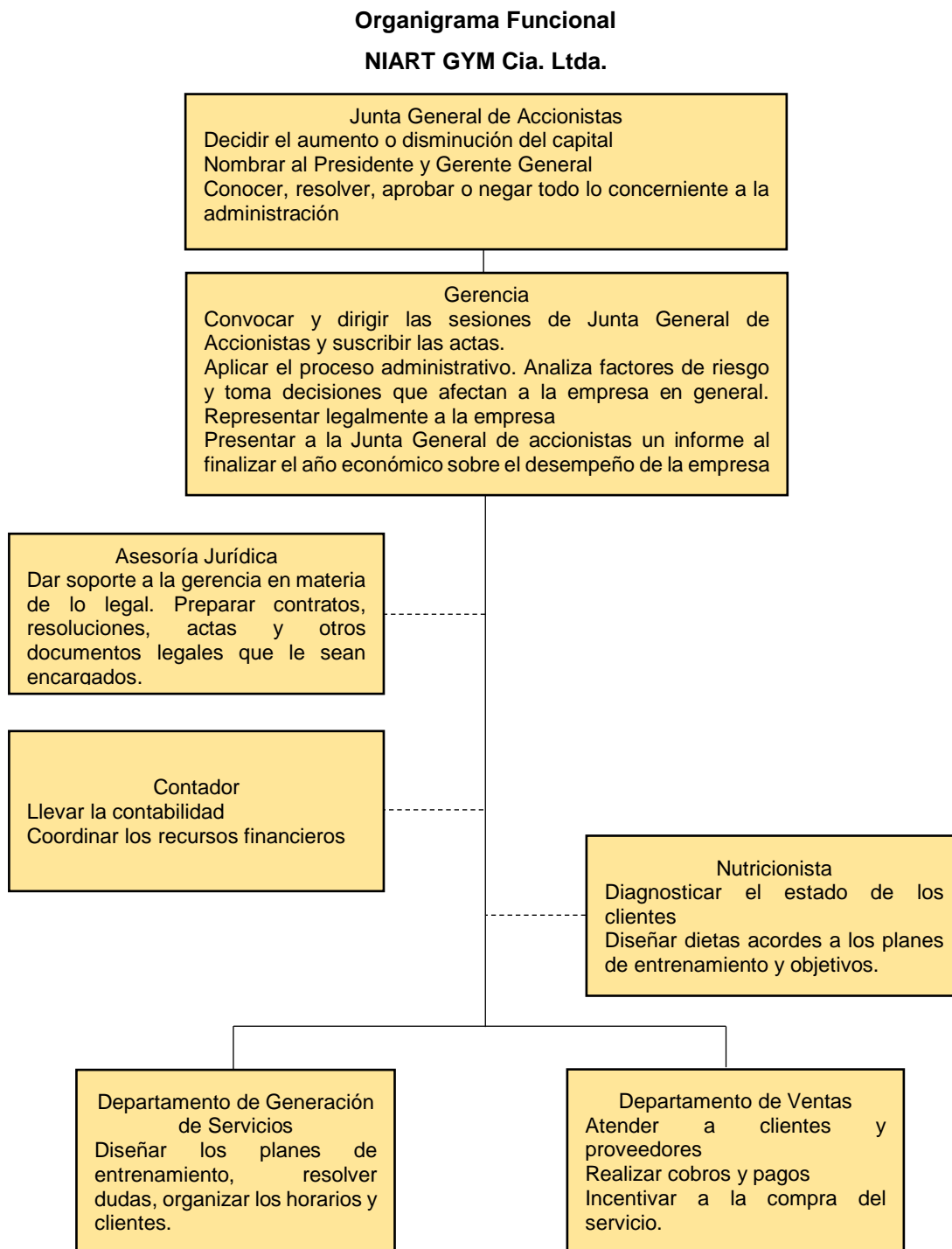
Figura 27. Organigrama Estructural



Fuente: El autor

Figura 28

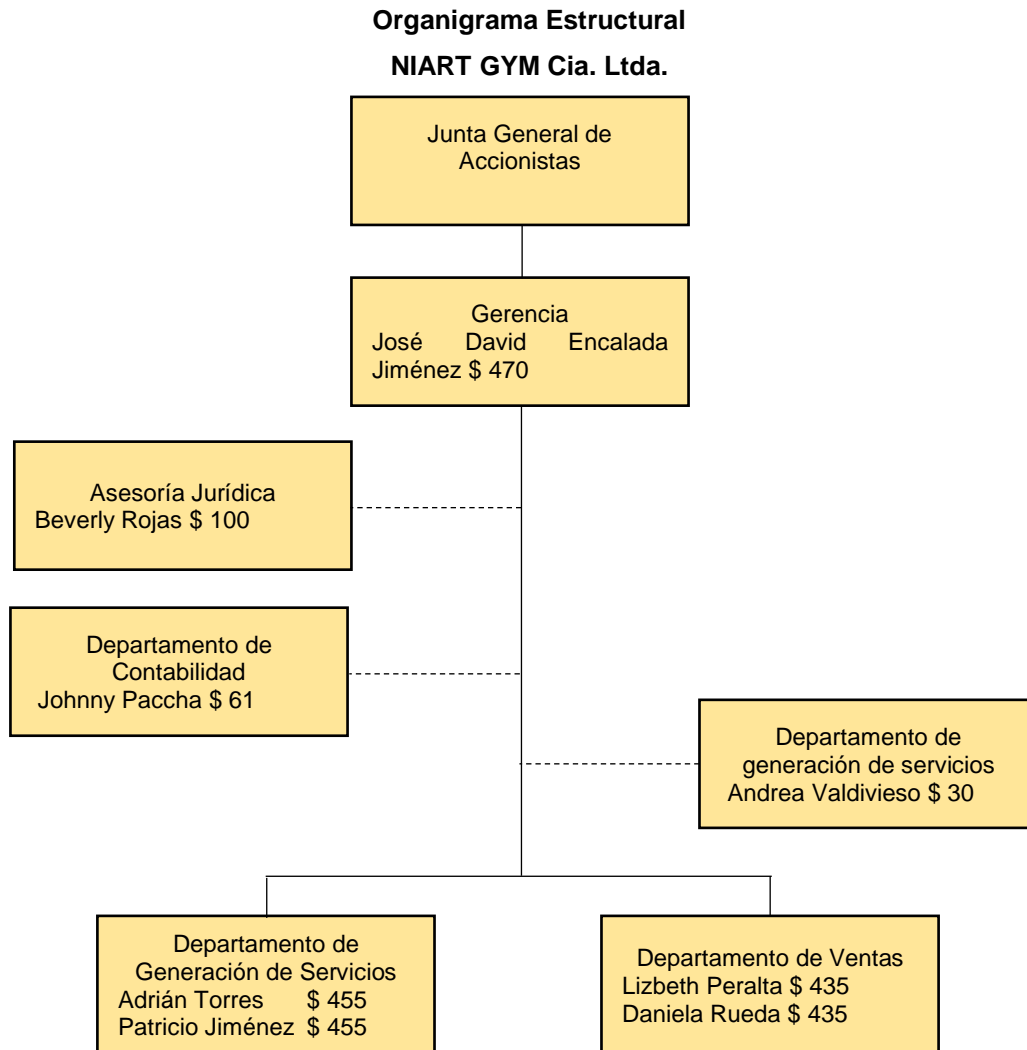
Figura 28. Organigrama Funcional



Fuente: El autor

Figura 29

Figura 29. Organigrama Posicional



Fuente: El autor

7.3.2.3. Manual de funciones

Tabla 53

Tabla 53. Manual de funciones Junta General de Accionistas



**NIART GYM S.A.
Gimnasio Convencional
Manual de Funciones**

Código: M001

1. Descripción del puesto

Nombre del puesto: Junta general de accionistas

N.º de plazas: 4

Supervisa a: Gerente General

Horario: No aplica

Relaciones internas con: Gerente General

Jefe Inmediato: No aplica

Relaciones externas con: No aplica

2. Propósito del puesto

Aportar con el capital necesario para el funcionamiento de la empresa y tomar las mejores decisiones a nivel legislativo que ayuden su desarrollo

3. Funciones y responsabilidades

Decidir sobre el capital de la empresa

Decidir sobre la disolución de la empresa

Resolver cualquier reforma al contrato constitutivo y al estatuto

Nombrar y remover al Presidente y Gerente General, establecer su remuneración

Conocer sobre los informes presentados por los administradores

Resolver sobre el reparto de utilidades

Aprobar los presupuestos de la empresa

Aprobar los reglamentos de la empresa

Resolver sobre la creación de sucursales de la empresa

Fuente: El autor

Tabla 54

Tabla 54. Manual de funciones Gerente General



**NIART GYM S.A.
Gimnasio Convencional
Manual de Funciones**

Código: M003

1. Descripción del puesto

Nombre del puesto: Gerente General

N.º de plazas: 1

Supervisa a: Vendedores y Entrenadores

Horario: 08:00 a 12:00 y de 16:00 a 20:00

Jefe Inmediato: Ninuno

Relaciones internas con: Recepcionistas, Entrenadores, Nutricionista y Junta General de Accionistas

Relaciones externas con: Bancos, organismos control, proveedores

2. Propósito del puesto

Planificar, organizar, dirigir y controlar la buena marcha de la empresa a fin de lograr los objetivos propuestos. Supervisar, guiar y planificar el proceso de comercialización de la empresa

3. Funciones y responsabilidades

Representar Judicial y extrajudicialmente a la empresa.

Interpretar planes, programas y más directrices técnicas y administrativas del nivel Legislativo

Seleccionar el personal idóneo para que trabaje en la empresa

Determinar y designar funciones a cada empleado

Utilizar óptimamente los recursos de la empresa

4. Perfil del puesto

Edad: Mayor a 25 años

Conocimientos básicos: Administración, finanzas, ventas, contabilidad.

Nivel de estudios: Título en ingeniería de administración de empresas

Experiencia: Mínimo 1 año como gerente

Disponibilidad a tiempo completo: Lunes a viernes

Actitudes: Liderazgo, responsable, eficiente, eficaz, respetuoso y optimista.

5. Requisitos de trabajo

Requisitos mentales: Capacidad de concentración

Requisitos físicos: Esfuerzo físico acorde a sus actividades

Vestimenta: Acorde al entorno y situación

Fuente: El autor

Tabla 55

Tabla 55. Manual de funciones Asesor Jurídico



**NIART GYM S.A.
Gimnasio Convencional
Manual de Funciones**

Código: M004

1. Descripción del puesto

Nombre del puesto: Asesor Jurídico

N.º de plazas: 1

Supervisa a: no aplica

Horario: No aplica

Relaciones internas con: No aplica

Jefe Inmediato: Gerente General

Relaciones externas con: Gerente General

2. Propósito del puesto

Aconsejar, asesorar e informar sobre proyectos relacionados con el aspecto legal de la empresa. Frecuentemente.

3. Funciones y responsabilidades

Mantener buenas relaciones interpersonales, tanto internas como externa

Manejar datos e información confidencial de la empresa

Tramitar pedidos u órdenes del gerente

Enviar y recibir correspondencia de la empresa

Mantener la información administrativa al día

4. Perfil del puesto

Edad: Al menos 25 años

Conocimientos básicos: Leyes,

Nivel de estudios: Título de abogado

Experiencia: Mínimo 1 año como abogado

Actitudes: Respetuoso, eficiente, eficaz, responsable y honesto

5. Requisitos de trabajo

Requisitos mentales: Capacidad de concentración

Requisitos físicos: Esfuerzo físico acorde a sus actividades

Vestimenta: Acorde al entorno y situación

Fuente: El autor

Tabla 56

Tabla 56. Manual de funciones Contabilidad



**NIART GYM S.A.
Gimnasio Convencional
Manual de Funciones**

Código: M005

1. Descripción del puesto

Nombre del puesto: Contador

N.º de plazas: 1

Supervisa a: no aplica

Horario: no aplica

Relaciones internas con: no aplica

Jefe Inmediato: Gerente General

Relaciones externas con: gerente general

2. Propósito del puesto

Llevar la contabilidad de la empresa

3. Funciones y responsabilidades

Elaborar los estados financieros de la empresa

Mantener a la empresa al día en sus obligaciones

Realizar los pagos al personal

Realizar informes tributarios

4. Perfil del puesto

Edad: Al menos 25 años

Conocimientos básicos:

Nivel de estudios: Ingeniero en contabilidad y auditoría

Experiencia: 1 año

Actitudes: Respetuoso, eficiente, eficaz, responsable y honesto

5. Requisitos de trabajo

Requisitos mentales: Capacidad de concentración, buena organización

Requisitos físicos: Esfuerzo físico acorde a sus actividades

Vestimenta: Acorde al entorno y situación

Fuente: El autor

Tabla 57

Tabla 57. Manual de funciones generación de servicios



**NIART GYM S.A.
Gimnasio Convencional
Manual de Funciones**

Código: M006

1. Descripción del puesto

Nombre del puesto: Entrenador físico

N.º de plazas: 2

Supervisa a: no aplica

Horario: de 06:00 a 14:00 y de 14:00 a 22:00, dos jornadas

Relaciones internas con: Gerente General, recepcionistas y/o nutricionistas

Jefe Inmediato: Gerente General

Relaciones externas con: clientes

2. Propósito del puesto

Guiar a los clientes en sus entrenamientos

3. Funciones y responsabilidades

Evaluar la condición física de los clientes

Diseñar planes de entrenamiento para los clientes

Controlar el uso correcto de las maquinas e instalaciones para ejercitarse

Mantener aseado su área de trabajo

Comunicarse con el nutricionista los planes de nutrición y el seguimiento de los clientes

4. Perfil del puesto

Edad: Al menos 25 años

Conocimientos básicos: De fisiología de anatomía, fisiología del ejercicio, entrenamiento deportivo y entrenamiento de las cualidades físicas básicas

Nivel de estudios: Licenciado en cultura física

Experiencia: No es requerido

Disponibilidad a tiempo completo: De lunes a viernes

Actitudes: Respetuoso, empático, eficiente, eficaz, responsable, paciente, motivador y honesto

5. Requisitos de trabajo

Requisitos mentales: Capacidad de concentración, buena organización

Requisitos físicos: Esfuerzo físico acorde a sus actividades

Vestimenta: Acorde al entorno y situación

Fuente: El autor

Tabla 58

Tabla 58. Manual de funciones generación de servicios



**NIART GYM S.A.
Gimnasio Convencional
Manual de Funciones**

Código: M007

1. Descripción del puesto

Nombre del puesto: Asesor
Nutricionista

N.º de plazas: 1

Supervisa a: no aplica

Horario: no aplica

Relaciones internas con: Gerente General, recepcionistas,
entrenadores.

Jefe Inmediato: Gerente General

Relaciones externas con: clientes

2. Propósito del puesto

Guiar a los clientes en su nutrición

3. Funciones y responsabilidades

Evaluar los hábitos alimenticios de los clientes

Diseñar planes de nutrición para los clientes

Resolver dudas o consejos para los clientes

Asesorar sobre suplementos y complementos para la alimentación

Comunicarse con el entrenador los planes de entrenamiento y el seguimiento de los clientes

4. Perfil del puesto

Edad: Al menos 25 años

Conocimientos básicos: Planeación y organización de alimentación, valor nutritivo y
composición de alimentos, técnicas dietéticas, atención al cliente

Nivel de estudios: Licenciado Nutricionista o medico nutricionista

Experiencia: No es requerido

Actitudes: Respetuoso, empático, eficiente, responsable, motivador y honesto

5. Requisitos de trabajo

Requisitos mentales: Capacidad de concentración, buena organización

Requisitos físicos: Esfuerzo físico acorde a sus actividades

Vestimenta: Acorde al entorno y situación

Fuente: El autor

Tabla 59

Tabla 59. Manual de funciones departamento de ventas



**NIART GYM S.A.
Gimnasio Convencional
Manual de Funciones**

Código: M008

1. Descripción del puesto

Nombre del puesto: N.º de plazas: 2
Recepcionista

Supervisa a: no aplica

Horario: de 08:00 a 12:00 y de 14:00 a 18:00, dos jornadas y de 18:00 a 22:00 una jornada

Relaciones internas con: Gerente General, entrenadores, y/o nutricionistas

Jefe Inmediato: Gerente General

Relaciones externas con: clientes

2. Propósito del puesto

Ofrecer y vender el servicio de entrenamiento

3. Funciones y responsabilidades

Ofrecer, explicar y vender el servicio a los clientes

Hacer y receptar llamadas de forma oportuna

Comunicarse con proveedores cuando sea necesario

Mantener aseado su área de trabajo

Ayudar a coordinar las citas de los clientes con el nutricionista

4. Perfil del puesto

Edad: Al menos 25 años

Conocimientos básicos: Atención al cliente, ventas

Nivel de estudios: Estudiante de 5 ciclo de administración de empresas, contabilidad o carreras afines

Experiencia: 1 año ya sea como vendedor como recepcionista

Disponibilidad a tiempo completo y medio tiempo: De lunes a viernes

Actitudes: Respetuoso, amable, paciente, empático, eficiente, responsable y honesto

5. Requisitos de trabajo

Requisitos mentales: Capacidad de concentración, buena organización

Requisitos físicos: Esfuerzo físico acorde a sus actividades

Vestimenta: Acorde al entorno y situación

Fuente: El autor

7.4. Estudio financiero

7.4.1. Inversiones

Se determinó que el proyecto requiere de tres tipos de inversiones reflejadas en activos fijos, activos circulantes y en activos diferidos.

7.4.1.1. Activo fijo

Se refiere a aquellos activos que se deprecian, en este caso se trata de maquinaria y equipo, muebles y enseres, equipo de cómputo e instalaciones

Maquinaria y equipo

La mayoría de los precios de este rubro se obtuvo de la proforma solicitada a la empresa Active Life proveedora de equipos de gimnasio en Ecuador como se puede observar en el anexo 43, así como de investigaciones en páginas de internet como Amazon.

Muebles y enseres

Para estos activos se recurrió principalmente a proveedores locales e investigaciones por internet en páginas como Amazon, también, se recurrió a empresas locales del cantón Catamayo, como lo indica el anexo 44.e

Equipo de cómputo

Los precios se consultaron con un proveedor del cantón Catamayo como lo indica la proforma del anexo 45.

Estos activos se detallan en los anexos 4, 6, 8 y 10 de presupuestos y los anexos 5, 7, 9 y 11 de depreciaciones.

Tabla 60

Tabla 60. Activos Fijos

Activo Fijo	Anexo	Valor
Presupuestos para maquinaria y equipo del área de servicio	4	66 899,52
Presupuesto para muebles y enseres del área de servicio	6	3 319,02
Muebles y enseres del área administrativa	8	868,20
Equipo de cómputo del área administrativa	10	2 130,97
Total		73 217,71

Fuente: El autor

7.4.1.2. Activo circulante

Se refiere a la inversión necesaria para el funcionamiento de la empresa durante un ciclo productivo, en este caso el cálculo se realiza para operar durante un mes. Estos activos se detallan en los anexos del 12 al 37 en presupuestos y proyecciones.

Tabla 61*Tabla 61. Activos circulantes*

Activo Circulante	Anexo	Valor/mes	valor/anual
Presupuestos mano de obra directa	14	1 278,48	15 341,78
Presupuestos para arriendo	12	1 550	18 600
Presupuestos para suministros de trabajo	16	79,40	952,82
Presupuestos para consumo de energía eléctrica para el área de generación de servicio	18	210,09	2 521,04
Presupuestos para consumo de energía eléctrica para el área administrativa	20	11,21	134,56
Presupuestos para consumo de agua potable	22	380,00	4 560,00
Presupuestos para sueldos administrativos	26	1 846,35	22 156,22
Presupuestos para suministros de oficina	28	15,11	181,35
Presupuestos para utensilios de aseo	30	40,74	488,82
Presupuestos para publicidad y propaganda	32	92,50	1 110,00
Presupuesto de honorarios	24	116,00	1 392,00
Presupuesto de promociones	34	392,67	4 712,00
Presupuesto para seguros	36	33,33	400,00
Total		6 045,88	72 450,59

Fuente: El autor

Nota: Para los presupuestos de energía eléctrica se utilizó la tarifa indicada en el anexo 48, tarifa eléctrica nacional 2022; Los presupuestos de consumo de agua potable se hicieron en base al anexo 49, pliego tarifario para el servicio de agua potable del GADMC

7.4.1.3. Activo diferido

En este apartado constan aquellos gastos o inversiones que se realizaron en el estudio del proyecto, esto supone considerar los siguientes activos. Estos activos se detallan en los anexos 38 y 39.

Tabla 62*Tabla 62. Activos diferidos*

Activo Diferido	Valor
Gastos de constitución	200
Abogado	300
Estudio de mercado	3 000
Patente	200
Presupuesto adecuación de instalaciones	828,5
Total, anual	4 528,5

Fuente: El autor

7.4.1.4. Resumen total de la inversión

El resumen total de la inversión se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 63*Tabla 63. Total de activos*

Total de activos	
Activo Fijo	73 217,71
Activo Circulante	6 045,88
Activo Diferido	4 528,5
Total de activos	83 792,0923

Fuente: El autor

7.4.2. Financiamiento

Para el financiamiento se hará uso de las fuentes internas y externas en las siguientes proporciones

7.4.2.1. Fuentes internas

El 70,164249 % del total de la inversión que corresponde a \$ 58 792,0923 será financiado con el aporte de los accionistas de la empresa.

7.4.2.2. Fuentes externas

Se considero principalmente apoyarse en una entidad financiera con la finalidad de obtener un único crédito para cubrir el resto de la inversión necesaria.

El crédito a solicitar será de \$ 25 000 que equivale al 29,835751 % restante de la inversión total con un interés del 10,71 % a 3 años plazo en la Coopmego, como lo indica el anexo 47 sobre tasas de interés y tarifas de productos y servicios de la Coopmego.

7.4.3. Estructura de costos e ingresos del proyecto

La estructura de costos comprende los costos de producción o costos de generación de servicio y los costos de operación

Tabla 64*Tabla 64. Estructura de costos e ingresos*

Año 1			
Base de la generación del servicio			
Servicio			Generación anual
Servicios de entrenamiento			6144,00
Costos de servicio			
Costo primo			15341,78
Gastos de producción			32717,39
Total			48059,17
Costos de operación			
Gastos administrativos			25470,37
Gastos de Ventas			5822,00
Gastos financieros			2677,50
Total			33969,87
Costo Total			82029,04
Ingreso por ventas			
Producción	Costo	P.V.P.	Total
6144,00	13,35	20,16	123863,85

Fuente: El autor

Tabla 65*Tabla 65. Estructura de costos e ingresos*

Año 10			
Base de la generación del servicio			
Servicio			Generación anual
Servicios de entrenamiento			6 144,00
Costos de servicio			
Costo primo			24988,51
Gastos de producción			39521,21
Total			64509,73
Costos de operación			
Gastos administrativos			40115,67
Gastos de Ventas			2632,69
Gastos financieros			0,00
Total			42748,36
Costo Total			107258,09
Ingreso por ventas			
Producción	Costo	P.V.P.	Total
6144	17,46	25,14	154451,65

Fuente: El autor

7.4.4. Estado de pérdidas y ganancias

Tabla 66*Tabla 66. Estado de pérdidas y ganancias*

Estado de pérdidas y ganancias										
Denominación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
ingreso por ventas	123863,85	121792,00	125491,01	125403,94	129440,86	133643,52	138043,35	143589,19	148372,83	154451,65
Costos de Servicio	48059,17	49595,53	51196,95	52866,51	54607,49	56423,29	58317,54	60294,00	62356,66	64509,73
Utilidad Bruta	75804,68	72196,47	74294,07	72537,42	74833,38	77220,23	79725,82	83295,19	86016,17	89941,93
Costos de Operación	33969,87	31599,14	33025,21	31865,88	33447,52	35113,36	36884,78	38733,03	40680,03	42748,36
utilidad Neta	41834,81	40597,33	41268,86	40671,55	41385,85	42106,86	42841,04	44562,16	45336,14	47193,56
15% U. a trabajadores	6275,22	6089,60	6190,33	6100,73	6207,88	6316,03	6426,16	6684,32	6800,42	7079,03
U. antes de Impuesto a la renta	35559,59	34507,73	35078,53	34570,82	35177,98	35790,83	36414,88	37877,84	38535,72	40114,53
25% Impuesto a la renta	8889,90	8626,93	8769,63	8642,70	8794,49	8947,71	9103,72	9469,46	9633,93	10028,63
U. antes de Reserva Legal	26669,69	25880,80	26308,90	25928,11	26383,48	26843,12	27311,16	28408,38	28901,79	30085,89
10% Reserva legal	2666,97	2588,08	2630,89	2592,81	2638,35	2684,31	2731,12	2840,84	2890,18	3008,59
U. liquida del ejercicio	24002,72	23292,72	23678,01	23335,30	23745,13	24158,81	24580,05	25567,54	26011,61	27077,31

Fuente: El autor

7.4.5. Presupuesto de operación

Tabla 67

Tabla 67. Presupuesto de Operación

Presupuesto de operación										
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Costo Primo										
Mano de Obra Directa	15341,78	16196,32	17098,45	18050,84	19056,27	20117,70	21238,26	22421,23	23670,09	24988,51
Total costo primo	15341,78	16196,32	17098,45	18050,84	19056,27	20117,70	21238,26	22421,23	23670,09	24988,51
Costo de Fabricación										
Dep. de maquinaria y equipo	5351,96	5351,96	5351,96	5351,96	5351,96	5351,96	5351,96	5351,96	5351,96	5351,96
Dep. de muebles y encerres	298,71	298,71	298,71	298,71	298,71	298,71	298,71	298,71	298,71	298,71
Suministros de trabajo	952,82	977,21	1002,23	1027,89	1054,20	1081,19	1108,87	1137,25	1166,37	1196,23
Consumo de energía eléctrica del area de generacion de servicios	2521,04	2585,58	2651,77	2719,66	2789,28	2860,69	2933,92	3009,03	3086,06	3165,06
Consumo de agua potable	4560,00	4676,74	4796,46	4919,25	5045,18	5174,34	5306,80	5442,66	5581,99	5724,89
Arriendos	18600,00	19076,16	19564,51	20065,36	20579,03	21105,86	21646,17	22200,31	22768,64	23351,51
Amortización de activos diferidos	432,85	432,85	432,85	432,85	432,85	432,85	432,85	432,85	432,85	432,85
Total Costo de Fabricación	32717,39	33399,21	34098,49	34815,68	35551,22	36305,59	37079,28	37872,77	38686,57	39521,21
Total costo de Producción	48059,17	49595,53	51196,95	52866,51	54607,49	56423,29	58317,54	60294,00	62356,66	64509,73
Gastos de operación										
Administrativos										
Sueldos Administrativos	22156,22	23390,32	24693,16	26068,57	27520,59	29053,49	30671,77	32380,18	34183,76	36087,80
Honorarios	1392,00	1427,64	1464,18	1501,67	1540,11	1579,54	1619,97	1661,44	1703,98	1747,60
seguros	400,00	410,24	420,74	431,51	442,56	453,89	465,51	477,43	489,65	502,18
Dep. muebles y enseres de oficina	78,14	78,14	78,14	78,14	78,14	78,14	78,14	78,14	78,14	78,14
Dep. equipo de computo	639,29	639,29	639,29	655,66	655,66	655,66	672,44	672,44	672,44	689,66
Consumo de energía eléctrica del area administrativa	134,56	138,00	141,53	145,16	148,87	152,68	156,59	160,60	164,71	168,93
Suministros de oficina	181,35	185,99	190,75	195,64	200,65	205,78	211,05	216,45	221,99	227,68
Utencilios de aseo	488,82	501,33	514,17	527,33	540,83	554,68	568,88	583,44	598,37	613,69
Total de gastos administrativos	25470,37	26770,95	28141,97	29603,67	31127,40	32733,85	34444,34	36230,12	38113,04	40115,67

Ventas										
Publicidad y propaganda	1110,00	1138,42	1167,56	1197,45	1228,10	1259,54	1291,79	1324,86	1358,77	1393,56
Promociones	4712,00	1012,27	1038,18	1064,76	1092,02	1119,97	1148,64	1178,05	1208,21	1239,14
Total gasto de ventas	5822,00	2150,68	2205,74	2262,21	2320,12	2379,52	2440,43	2502,91	2566,98	2632,69
Financieros										
Interes por prestamo	2677,50	2677,50	2677,50	0	0	0	0	0	0	0
Total de gastos financieros	2677,50	2677,50	2677,50	0	0	0	0	0	0	0
Total de costo de operación	33969,87	31599,14	33025,21	31865,88	33447,52	35113,36	36884,78	38733,03	40680,03	42748,36
Total de costo de produccion	82029,04	81194,66	84222,16	84732,39	88055,01	91536,66	95202,31	99027,03	103036,69	107258,09

Fuente: El autor

Nota: Los costos de activos diferidos se detallan en el anexo 40. Amortización de activos diferidos, así mismo los gastos financieros correspondientes a los intereses por préstamo se detallan en el anexo 41. Amortización del préstamo.

7.4.6. Costos fijos y variables

Tabla 68

Tabla 68. Costos fijos y variables

Costos fijos y variables	Año 1		Año 10	
	C. fijos	C. Variable	C. fijos	C. Variable
Costo Primo				
Mano de Obra Directa		15341,78		24988,51
Total costo primo	0,00	15341,78	0,00	24988,51
Costo de Fabricación				
Dep. de maquinaria y equipo	5351,96		5351,96	
Dep. de muebles y enseres	298,71		298,71	
Suministros de trabajo		952,82		1196,23
Consumo de energía eléctrica		2521,04		3165,06
Consumo de agua potable		4560,00		5724,89
Arriendos	18600,00		23351,51	
Amortización de activos diferidos	432,85		432,85	
Total Costo de Fabricación	24683,52	8033,86	29435,04	10086,17
Total costo de Producción	24683,52	23375,64	29435,04	35074,69
Gastos de operación				
Administrativos				
Sueldos Administrativos	22156,22		36087,80	
Honorarios	1392,00		1747,60	
Seguros	400,00		502,18	
Dep. muebles y enseres de oficina	78,14		78,14	
Dep. equipo de computo	639,29		689,66	
Consumo de energía eléctrica del área administrativa	134,56		168,93	
Suministros de oficina	181,35		227,68	
Utensilios de aseo	488,82		613,69	
Total de gastos administrativos	25470,37	0,00	40115,67	0,00
Ventas				
Publicidad y propaganda	1110,00		1393,56	
Promociones	4712,00		1239,14	
Total gasto de ventas	5822,00	0,00	2632,69	0,00
Financieros				
Interés por préstamo	2677,50		0	
Total de gastos financieros	2677,50	0,00	0,00	0,00
Total de costo de operación	33969,87	0,00	42748,36	0,00
Total de costo de producción	58653,40	23375,64	72183,40	35074,69

Fuente: El autor

7.4.7. Punto de equilibrio

Punto de equilibrio año 1

A. Punto de equilibrio en función de la capacidad instalada

$$PE = \frac{\text{Costo fijo total}}{\text{Ventas totales} - \text{Costo variable total}} * 100$$

$$PE = \frac{58\,653,40}{123\,863,85 - 23\,375,64} * 100$$

$$PE = 0,583684 * 100 = \mathbf{58,37\%}$$

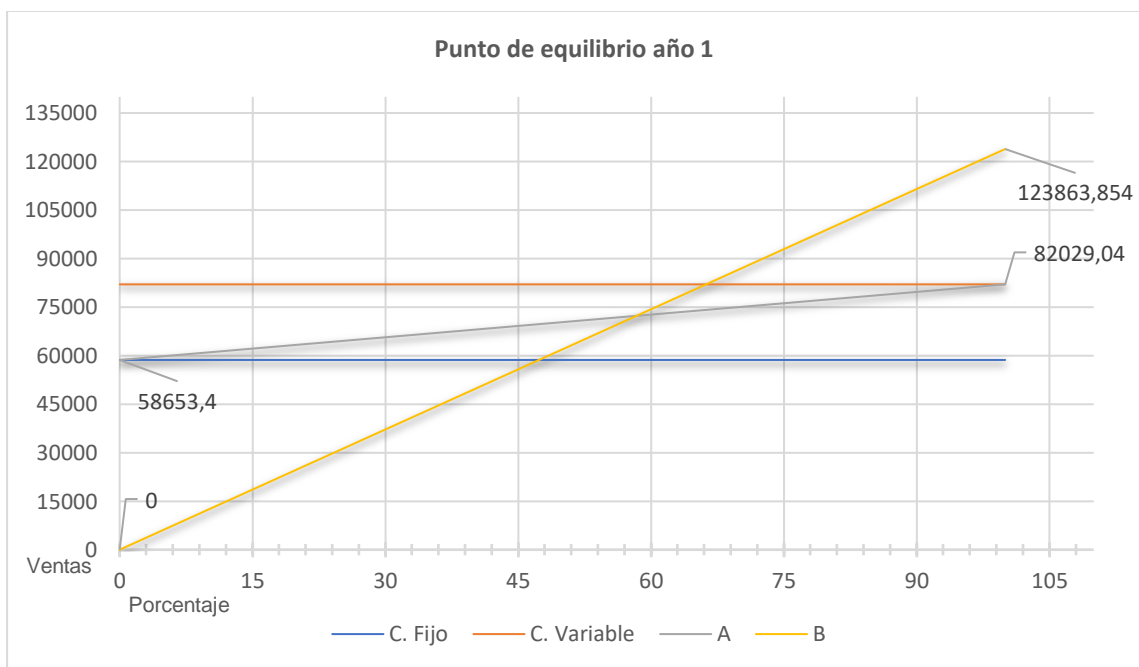
B. En función de las ventas

$$PE = \frac{\text{Costo fijo total}}{1 - \frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas totales}}} \quad PE = \frac{58\,653,40}{1 - \frac{23\,375,64}{123\,863,74}}$$

$$PE = \frac{58\,653,40}{0,81} = \mathbf{72\,297,40}$$

Figura 30

Figura 30. Punto de Equilibrio año 1



Fuente: El autor
Interpretación

El punto de equilibrio en el año 1 en función de la capacidad instalada se determinó en 58,37 % o en 72 297,40 dólares en función de las ventas, lo que significa que, al alcanzar dichas cifras estarán igualadas las pérdidas y ganancias.

Punto de equilibrio año 10

A. Punto de equilibrio en función de la capacidad instalada

$$PE = \frac{\text{Costo fijo total}}{\text{Ventas totales} - \text{Costo variable total}} * 100$$

$$PE = \frac{72\ 183,40}{154\ 451,61 - 35\ 074,69} * 100$$

$$PE = 0,604668 * 100 = \mathbf{60,47\ \%}$$

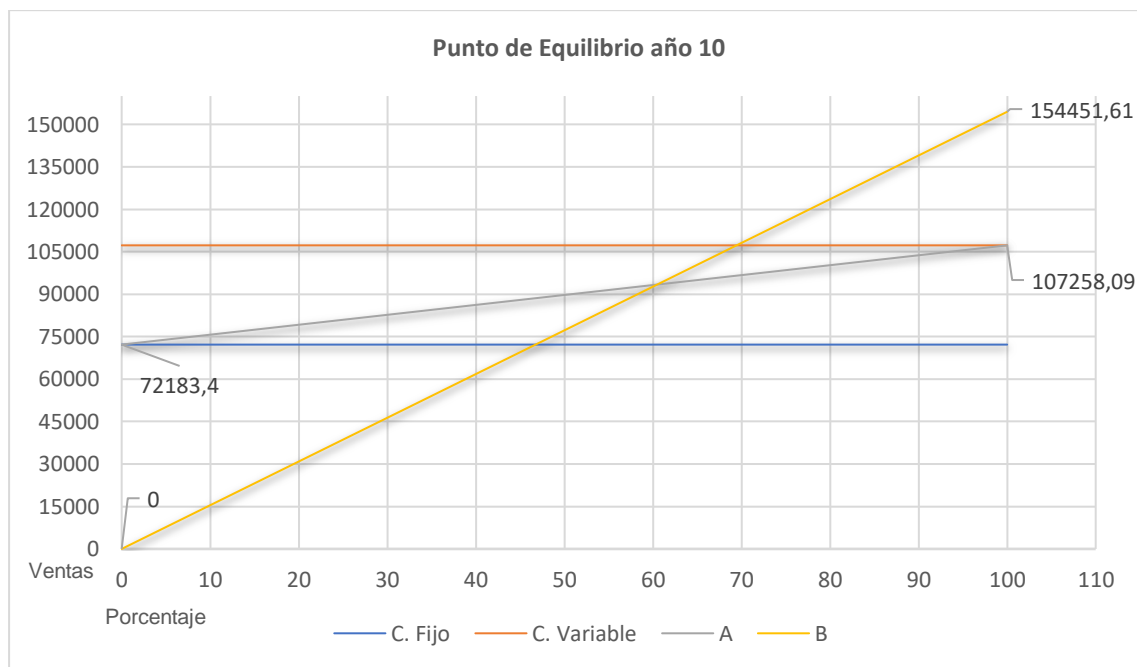
B. En función de las ventas

$$PE = \frac{\text{Costo fijo total}}{1 - \frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas totales}}} \quad PE = \frac{72\ 183,40}{1 - \frac{35\ 074,69}{154\ 451,65}}$$

$$PE = \frac{72\ 183,40}{0,77} = \mathbf{93\ 391,94}$$

Figura 31

Figura 31. Punto de Equilibrio año 10



Fuente: El autor

Interpretación

El punto de equilibrio en el año 10 en función de la capacidad instalada se determinó en 60,47 % o en 93 391,94 dólares en función de las ventas, lo que quiere decir que, los costos serán igualados por los ingresos al alcanzar dichas cifras

7.5.Evaluación financiera

7.5.1. Flujo de Caja

Tabla 69

Tabla 69. Flujo de caja

Flujo de Caja											
Denominación	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos											
Ventas		123863,85	121792,00	125491,01	125403,94	129440,86	133643,52	138043,35	143589,19	148372,83	154451,65
Credito	25000,00										
Capital propio	58792,09										
V. rescate				213,10			810,35			596,35	15177,94
Total Ingresos	83792,09	123863,85	121792,00	125704,11	125403,94	129440,86	134453,87	138043,35	143589,19	148969,18	169629,59
Egresos											
A. fijo	73217,71										
A. circulante	6045,88										
A. diferido	4528,50										
Presupuesto de Operación		82029,04	81194,66	84222,16	84732,39	88055,01	91536,66	95202,31	99027,03	103036,69	107258,09
Dep y amort (-)		6368,10	6368,10	6368,10	6368,10	6368,10	6368,10	6368,10	6368,10	6368,10	6368,10
15% utilidad a trabajadores		6275,22	6089,60	6190,33	6100,73	6207,88	6316,03	6426,16	6684,32	6800,42	7079,03
25% impuesto a la renta		8889,90	8626,93	8769,63	8642,70	8794,49	8947,71	9103,72	9469,46	9633,93	10028,63
Amort. de capital		8333,33	8333,33	8333,33							
Total Egresos	83792,09	99159,39	97876,43	101147,35	93107,72	96689,28	100432,29	104364,09	108812,71	113102,94	117997,65
Flujo de Caja	0,00	24704,46	23915,57	24556,76	32296,21	32751,58	34021,58	33679,27	34776,48	35866,24	51631,94

Fuente: El autor

7.5.2. VAN Valor Actual Neto

Tabla 70

Tabla 70. Valor Actual Neto

Años	Flujo Neto	Fac Act	Valor Act
0		10,71%	
1	24704,46	0,9033	27350,31
2	23915,57	0,8159	29312,60
3	24556,76	0,7370	33322,05
4	32296,21	0,6657	48517,57
5	32751,58	0,6013	54471,15
6	34021,58	0,5431	62643,44
7	33679,27	0,4906	68654,75
8	34776,48	0,4431	78483,88
9	35866,24	0,4002	89612,28
10	51631,94	0,3615	142819,30
Total			635187,32
Inversión			83.792,09
VAN			551395,23

Fuente: El autor

7.5.3. *Periodo de recuperación de capital*

Tabla 71

Tabla 71. Periodo de recuperación

Años	Inversión	Flujo neto
0	83.792,09	
1		24704,46
2		23915,57
3		24556,76
4		32296,21
5		32751,58
6		34021,58
7		33679,27
8		34776,48
9		35866,24
10		51631,94

Fuente: El autor

$$PRC = 4 + \frac{83\,792,09 - 105\,473,01}{32\,296,21}$$

$$PRC = 4 + \frac{-21\,680,91}{32\,229,21}$$

$$PRC = 3,32868561$$

EL PRC indica que después de tres años, tres meses y 28 días se recuperara el capital invertido

7.5.4. TIR Tasa interna de retorno

Tabla 72

Tabla 72. Tasa Interna de Retorno

Años	Flujo Neto	Actualización			
		Fac. Act.	Van menor	Fac. Act.	Van mayor
0		31,5 %	-83792,09	32 %	-83792,09
1	24704,46	0,7605	18786,66	0,7576	18715,50
2	23915,57	0,5783	13830,22	0,5739	13725,65
3	24556,76	0,4398	10799,26	0,4348	10677,00
4	32296,21	0,3344	10800,62	0,3294	10637,90
5	32751,58	0,2543	8329,21	0,2495	8172,65
6	34021,58	0,1934	6579,61	0,1890	6431,48
7	33679,27	0,1471	4953,16	0,1432	4823,31
8	34776,48	0,1118	3889,37	0,1085	3773,06
9	35866,24	0,0850	3050,38	0,0822	2947,95
10	51631,94	0,0647	3339,34	0,0623	3214,99
			565,74		-672,61

Fuente: El autor

$$TIR = TM + DT * \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor}$$

$$TIR = 31,5 \% + 0,5 \% * \frac{565,74}{565,74 - (-672,61)}$$

$$TIR = 0,315 + 0,005 * \frac{565,74}{1238,34}$$

$$TIR = 0,315 + 0,005 * 0,4568$$

$$TIR = 0,315 + 0,00228425$$

$$TIR = 31,73 \%$$

7.5.5. Relación Beneficio Costo

Tabla 73

Tabla 73. Relación Beneficio Costo

Años	Costos			Ingresos			
	Costo Original	T. Fact.	Act. Act.	Costo Act.	Ingresos Orig.	Fact. Act.	Ingresos Act.
0			10,71%			10,71%	
1	82029,04	0,9033		74093,61	123863,85	0,9033	111881,36
2	81194,66	0,8159		66245,10	121792,00	0,8159	99367,66
3	84222,16	0,7370		62067,72	125491,01	0,7370	92480,91
4	84732,39	0,6657		56402,98	125403,94	0,6657	83476,41
5	88055,01	0,6013		52944,37	129440,86	0,6013	77828,23
6	91536,66	0,5431		49713,46	133643,52	0,5431	72581,64
7	95202,31	0,4906		46702,44	138043,35	0,4906	67718,53
8	99027,03	0,4431		43879,22	143589,19	0,4431	63624,88
9	103036,69	0,4002		41239,20	148372,83	0,4002	59384,45
10	107258,09	0,3615		38775,87	154451,65	0,3615	55837,25
				532063,98			784181,32

Fuente: El autor

$$RB/C = \frac{\text{Ingreso actualizado}}{\text{Costo actualizado}}$$

$$RB/C = \frac{784\ 181,32}{532\ 063,98}$$

$$RB/C = 1,47$$

7.5.6. Análisis de Sensibilidad

Tabla 74

Tabla 74. Análisis de Sensibilidad en Incremento de costos

Análisis de sensibilidad con el incremento del 12,68% en los costos								
Año	Costo total Original	Costo total Original	Ingreso Original	Flujo neto	Actualización			
		12,68%			Factor act. 24,00%	Valor actual	Factor act. 25,00%	Valor actual
						-83792,09		-83792,09
1	82029,04	92430,32	123863,85	31433,53	0,8065	25349,62	0,8000	25146,82
2	81194,66	91490,15	121792,00	30301,85	0,6504	19707,24	0,6400	19393,18
3	84222,16	94901,53	125491,01	30589,49	0,5245	16043,80	0,5120	15661,82
4	84732,39	95476,46	125403,94	29927,48	0,4230	12658,53	0,4096	12258,30
5	88055,01	99220,38	129440,86	30220,48	0,3411	10308,44	0,3277	9902,65
6	91536,66	103143,51	133643,52	30500,01	0,2751	8390,15	0,2621	7995,40
7	95202,31	107273,96	138043,35	30769,39	0,2218	6826,01	0,2097	6452,81
8	99027,03	111583,66	143589,19	32005,54	0,1789	5726,00	0,1678	5369,64
9	103036,69	116101,74	148372,83	32271,09	0,1443	4656,06	0,1342	4331,35
10	107258,09	120858,42	154451,65	33593,23	0,1164	3908,72	0,1074	3607,05
						275,53		-1429,33

Fuente: El autor

$$NTIR = 24 \% + (25 \% - 24 \%) * \left(\frac{275,53}{275,53 - (-1429,33)} \right)$$

$$NTIR = 24,16 \%$$

TIR del proyecto: 31,73 %

Diferencia de TIR: 31,73 - 24,16 = 7,567 %

Porcentaje de variación: (7,567 / 31,73) * 100 = 23,85 %

Sensibilidad: 23,85 / 24,16 = 0,99

Tabla 75

Tabla 75. Análisis de Sensibilidad en disminución de ingresos

Análisis de sensibilidad con la disminución del 14.75 % en los ingresos								
Año	Costo total	Ingreso	Ingreso	Flujo neto	Actualización			
	Original	Original	Original		Factor act.	Valor actual	Factor act.	Valor actual
			14,75%		24,00%		25,00 %	
						-83792,09		-83792,09
1	82029,04	123863,85	105593,93	23564,89	0,8065	19003,95	0,8000	18851,91
2	81194,66	121792,00	103827,68	22633,01	0,6504	14719,70	0,6400	14485,13
3	84222,16	125491,01	106981,09	22758,93	0,5245	11936,77	0,5120	11652,57
4	84732,39	125403,94	106906,86	22174,47	0,4230	9379,21	0,4096	9082,66
5	88055,01	129440,86	110348,34	22293,33	0,3411	7604,43	0,3277	7305,08
6	91536,66	133643,52	113931,10	22394,44	0,2751	6160,42	0,2621	5870,57
7	95202,31	138043,35	117681,96	22479,65	0,2218	4986,98	0,2097	4714,32
8	99027,03	143589,19	122409,79	23382,76	0,1789	4183,33	0,1678	3922,98
9	103036,69	148372,83	126487,84	23451,15	0,1443	3383,52	0,1342	3147,56
10	107258,09	154451,65	131670,03	24411,94	0,1164	2840,44	0,1074	2621,21
						406,66		-2138,10

Fuente: El autor
Nueva TIR

$$NTIR = 24 \% + (25 \% - 24 \%) * \left(\frac{406,66}{406,66 - (-2138,1)} \right)$$

$$NTIR = 24,16 \%$$

TIR del proyecto: 31,73 %

Diferencia de TIR: 24,16 – 31,73 = 7,569 %

Porcentaje de variación: (7,569 / 31,73) * 100 = 23,85 %

Sensibilidad: 23,85 / 24,16 = 0,99

8. Conclusiones

- En el estudio de mercado se planteó un modelo de negocio y un plan de comercialización acorde al mercado de gimnasios en Catamayo. Se determinó una demanda efectiva de 9 112 servicios anuales y una oferta de 2 736 servicios dejando así una demanda insatisfecha de 6 376 servicios. El estudio de mercado indica que la creación de un gimnasio convencional es factible
- En el estudio técnico se determinó una capacidad instalada de 6 144 servicios anuales acorde con la ingeniería del proyecto en la cual se estableció los requerimientos y los procesos del servicio, también se buscó la mejor localización y se encontró viable un local que cuenta con 300 m² que permite usar hasta 32 máquinas o zonas de pesos libres para las cuales se planteó una distribución que respeta las normativas por el Covid19. Resultando así factible el estudio técnico.
- En el estudio administrativo se determinó la estructura legal de la empresa que lleva por razón social el nombre Niart Gym, se pretende contar con cuatro accionistas y establecerla como compañía limitada, para su administración se estableció niveles administrativos, los organigramas correspondientes y los manuales de funciones para los ocho miembros de la empresa. En conclusión, el estudio administrativo para la creación de un gimnasio convencional en Catamayo es factible.
- En el estudio financiero se determinó que la inversión inicial necesaria es de 83 792,09 dólares de los cuales 25 000 dólares serán cubiertos por medio de préstamo a la CoopMego y el resto por medio de los accionistas.
- En la evaluación financiera se determinó que el valor al final de las operaciones el capital de la empresa será de 551 395,23 dólares, la tasa interna de retorno fue de 31,73 %, la relación de beneficio costo indica que por cada dólar invertido se recuperan 47 centavos, el capital invertido se recuperara en tres años, tres meses y treinta días, y finalmente se determinó que el incremento de costos máximo que tolera el proyecta es de 12,68 %, mientras que el máximo decremento de ingresos toreaable es de 14,75 %. En conclusión, el estudio financiero indica que el proyecto es factible.

- En conclusión, el estudio de factibilidad ha determinado que el proyecto es viable y rentable. Para asegurar el éxito, se recomienda seguir las recomendaciones establecidas en el estudio.

9. Recomendaciones

- Estudiar la posibilidad de integrar otros servicios secundarios a la ingeniería del proyecto que se puedan ofrecer dentro del gimnasio, ya que no se puede aumentar mucho la participación del mercado.
- Estudiar la posibilidad de mejorar el gimnasio después de llegar al punto de equilibrio en el año tres como lo indica el estudio financiero. Usando las utilidades en lugar de inversiones o préstamos.
- Evaluar los riesgos potenciales relacionados con la seguridad de las instalaciones, la seguridad y salud, la economía, la pérdida de competitividad y/o cambios en las políticas o normativas gubernamentales en relación al proyecto.
- Establecer un calendario de tiempos de implementación para asegurar que el proyecto se ejecute dentro de un plazo establecido.
- Invertir en el proyecto, para ponerlo en marcha lo antes posible

10. Bibliografía

- Alexander, P. (1995). *Aptitud física, características morfológicas y composición corporal: pruebas estandarizadas en Venezuela*. Caracas: Instituto Nacional de Deportes.
- APTA VITAL SPORT . (7 de Julio de 2021). *Somatotipo y su clasificación. ¿Cómo se calcula?*
Obtenido de APTA VITAL SPORT : <https://ec.aptavvs.com/articulos/conoces-tu-somatotipo>
- Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de Proyectos*. México: McGraw-Hill.
- Calderon Ayala, L. (28 de Julio de 2021). *Docsity*. Obtenido de Proyecto de Inversión, Diapositivas de Gestión de Proyectos: <https://www.docsity.com/es/proyecto-de-inversion-30/7689881/#:~:text=TAMA%C3%91O%20DEL%20PROYECTO%20%E2%80%9CEl%20tama%C3%B1o,proyecto%20que%20se%20est%C3%A1%20formulando.>
- Cano García, J. P. (2015). *Repositorio Digital Repositorio de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi* . Obtenido de Estudio de factibilidad para la implementación de un gimnasio en la parroquia de Julio Andrade y el cantón San Pedro de Huaca: <http://repositorio.upec.edu.ec/handle/123456789/418>
- Cerón Macías, A. A., & Pazmiño Linzán, J. F. (2016). *Universidad Central del Ecuador Repositorio Digital*. Obtenido de Proyecto para la creación de un gimnasio temático ubicado en la parroquia de Conocoto, DMQ: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/9993>
- Cordoba Padilla, M. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Bogota: Ecoe Ediciones.
- Espinoza, J. A. (2016). *Repositorio Institucional Universidad de Lima*. Obtenido de Estudio de pre factibilidad para la instalación de un gimnasio en Lima Metropolitana orientado al NSE B y C: <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/3213>
- Fitness Digital. (s.f.). *Fitness Digital*. Obtenido de Máquinas de cardio: <https://www.fitnessdigital.com/maquinas-de-cardio/pc/39/>

Fitness, Herd. (s.f.). *Herd Fitness*. Obtenido de Gimnasio convencional y entrenamiento funcional ¿Cuál es la diferencia?:

[https://www.herdfitness.co/blog/2#:~:text=Gimnasio%20convencional%20\(m%C3%A1quinas%20y%20pesas,riesgo%20a%20sufrir%20alguna%20lesi%C3%B3n](https://www.herdfitness.co/blog/2#:~:text=Gimnasio%20convencional%20(m%C3%A1quinas%20y%20pesas,riesgo%20a%20sufrir%20alguna%20lesi%C3%B3n)

Gerardo Serrano, F. (2020). *Proyecto de Inversion*. México: Patria Education.

Merchán, Á. (18 de Marzo de 2019). *Men`s Heald*. Obtenido de Maquinas de gimnasio vs peso libre, ¿qué entrenamiento es mejor?:

<https://www.menshealth.com/es/fitness/a26835035/peso-libre-maquinas-gimnasio/>

Morales Castro, A., & Morales Castro, J. A. (2009). *Proyectos de Inversion Evaluación y Formulación*. Mexico: Mc Graw Hill.

Pimentel, E. (2008). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión. Aspectos Teóricos y Prácticos*.

Ramirez Santa Cruz, D. J., & Zarate Hidalgo, R. S. (2021). *Repositorio Institucional de la Universidad de Lima*. Obtenido de Estudio de Prefactibilidad para la instalación: <https://hdl.handle.net/20.500.12724/13809>

Rodriguez Aranday, F. (2018). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Una propuesta metodológica*. Mexico: Instituto Mexicano de Contadores Publicos.

Salvador Peres, L., Jurado Surita, R., Rodriguez Salazar, P., Revelo Oña, R., & Haro Haro, E. (2017). *Diseño y Evaluación de Proyectos de Inversión*. Quito.

Sapag Chain, N., Sapag Chain, R., & Sapag Puelma, J. M. (2014). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. México: McGRAW-HILL.

Smart Fit. (18 de febrero de 2021). *Smart Fit*. Obtenido de Peso libre en el gym: todo lo que necesitas saber: <https://blog.smartfit.com.mx/peso-libre-en-el-gym-tenes-que-saber/>

Stay Healthy Aula Virtual. (s.f.). *Stay Healthy* . Obtenido de Calentamiento vs estiramiento: 3, 2, 1...Fight!: <https://stayhealthyaulavirtual.es/calentamiento-vs-estiramiento-3-2-1->

11. Anexos

Anexo 1

Anexo 1. Encuesta



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ENCUESTA

Señor/ra, me encuentro realizando mi proyecto de Tesis titulado **Estudio de factibilidad para la creación de un gimnasio convencional para la ciudad de Catamayo, 2022** para lo cual solicito de la manera más comedida se digne responder el siguiente cuestionario.

Datos generales

Ingresos mensuales

- \$ 0 – 399 ()
- \$ 400 - 599 ()
- \$ 600 – 999 ()
- \$ +1000 ()

Información específica

1. ¿Acostumbra a utilizar el servicio de gimnasio?

Si () No ()

Si su respuesta fue (No) por favor saltarse a la pregunta

11.

2. ¿A qué tipos de gimnasio asiste?

- Gimnasios convencionales ()
- Gimnasios de crossfit ()
- Gimnasios de baile ()
- Gimnasios de boxeo ()
- Otro _____

3. ¿Cada que tiempo usa el servicio de gimnasio en la semana?

- Seis días ()
- Cinco días ()
- Cuatro días ()
- Tres días ()

4. ¿Cuántos meses al año se inscribe para al gimnasio?

_____m

eses

5. ¿Dónde adquiere el servicio?

- Gimnasio Evolution Fitness ()
- Gym cross ()
- Natural Gym ()
- Power Gym ()
- Otro _____

6. ¿Qué promociones recibe del servicio que recibe actualmente?

- Promociones de descuentos ()
- Promociones de ingresos ()
- Otros ()

7. ¿Qué servicios adicionales recibe?

- Vestidores ()
- Baños ()
- Duchas ()
- Nutricionista ()
- Bar (jugos y snacks) ()
- Otro _____

8. ¿Cómo se enteró del servicio de gimnasio?

- Recomendaciones ()
- Boletines ()
- Facebook ()
- Instagram ()
- Otros ()

No pago mensualidad si no ...

- A la semana _____ dólares
- Por hora _____ dólares.

10. Le parece que el precio es...

- Alto ()
- Regular ()
- Bajo ()

9. ¿Cuál es el precio que paga por el servicio de gimnasio?

Pago mensualidad de _____ dólares.

11. ¿En caso de implementarse un gimnasio convencional compraría el servicio?

Nota: el gimnasio convencional es aquel que posee principalmente máquinas y que está diseñado para trabajar con discos y placas de metal como peso para las mismas, aunque también tiene zonas de pesos libres donde se suele usar barras y mancuernas entre otros implementos.

Si su respuesta anterior fue (No) puede dar por terminada la encuesta, agradezco su colaboración. Si su respuesta fue (Si) le agradecería que responda a las ultimas preguntas

- Si () No ()

12. ¿Cuán importantes considera los siguientes elementos para decidir inscribirse a un gimnasio?

¿Factores que considera para inscribirse a un gimnasio?					
Factores	Puntuacion con X: (5) mas importante (1) menos importante				
	1	2	3	4	5
Que sea Barato					
Ubicación del gimnasio					
Muchas maquinas de fuerza					
Muchas maquinas de cardio					
Muchas zonas de pesos libres					
Servicio al cliente					
Profesionalismo del entrenador					
Local espacioso					
Iluminacion del local					
Ventilacion del local					

13. ¿Podría indicar la ubicación a la que estaría dispuesto a asistir?

- Zona Centro de Catamayo ()
- Zona Centro de San José ()
- Otra _____

14. ¿Qué días de la semana le gustaría asistir?

- Fines de semana ()
- De lunes a viernes ()
- Lunes ()
- Martes ()
- Miércoles ()
- Jueves ()
- Viernes ()

15. ¿Qué horario preferiría usted para asistir al gimnasio?

- Diurno ()
- Vespertino ()
- Nocturno ()

16. ¿Qué servicios adicionales le gustaría encontrar en el gimnasio (incluidos en la inscripción)?

- Vestidores ()
- Baños ()
- Duchas ()
- Nutricionista ()
- Bar (jugos y snaks) ()
- Otro _____

17. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la mensualidad del gimnasio bajo el supuesto de que cumpla con los puntos de las preguntas planteadas anteriormente?

- 20 dólares ()
- 25 dólares ()
- 30 dólares ()
- Otro _____ dólares

GRACIAS

Anexo 2

Anexo 2. Guía de Entrevista



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

GUÍA DE ENTREVISTA

Señor/ra, me encuentro realizando mi proyecto de Tesis titulado **Estudio de factibilidad para la creación de un gimnasio convencional para la ciudad de Catamayo, 2022** para lo cual solicito de la manera más comedida se dignen responder el siguiente cuestionario.

Nombre

Nombre del gimnasio

1. ¿Qué tipo de gimnasio es su negocio?
2. ¿Hace cuánto existe el gimnasio?
3. ¿Qué días abre el gimnasio?
4. ¿En qué horarios atiende?
5. ¿Cómo hace conocer el servicio de gimnasio?
 - Recomendaciones
 - Boletines
 - Redes sociales
 - Otros
6. ¿Qué promociones ofrece actualmente?
 - Promociones de descuentos
 - Promociones de ingresos
 - Otros
7. ¿Cuántos clientes en promedio atiende mensualmente?
8. ¿Cuál es el precio del servicio al mes?
9. ¿De qué sectores barriales considera que son la mayoría de sus clientes?
10. ¿Qué proyecciones tiene a futuro?
11. ¿En caso de implementarse un gimnasio convencional, estaría dispuesto a formar alianzas a través de eventos competitivos?
12. ¿Cuán importantes considera los siguientes elementos para crear un gimnasio convencional?

¿Factores que considera importantes para un gimnasio?					
Factores	Puntuacion con X: (5) mas importante (1) menos importante				
	1	2	3	4	5
Precios comodoss					
Ubicación de la empresa					
Cantidad de maquinas de fuerza					
Cantidad de maquinas de cardio					
cantidad de zonas de pesos libres					
Servicio al cliente					
Profesionalismo del entrenador					
Espacio del local					
Iluminacion del local					
Ventilacion del local					

GRACIAS

Anexo 3
Anexo 3. Guía de Observación



UNL

Universidad
 Nacional
 de Loja

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

CHECKLIST

Questiones respecto al estudio de mercado	Si	No	Observación
¿Hay gimnasios en Catamayo?			
¿Hay locales en arriendo en la zona centro de Catamayo?			
¿Hay proveedores de maquinaria en Catamayo?			
¿Hay el recurso humano calificado en Catamayo?			

Questiones respecto al estudio técnico	Número	Observaciones
Numero de entrenadores de los gimnasios convencionales		
Numero de Maquinas de cardio de los gimnasios convencionales		
Numero de Maquinas de fuerza de los gimnasios convencionales		
Numero de zonas de pesos libres de los gimnasios convencionales		
Espacio en metros cuadrados aproximadamente (Promedio)		

¿Question respecto al estudio técnico?	Horario de Atencion					
Horarios de atencion de los Gimnasios	Abre	Cierra	Abre	Cierra	Abre	Cierra
Gimnasio Evolution Fitness						
Gym Cross						
Natural Gym						
Power Gym						
Observaciones						

Anexo 4

Anexo 4. Presupuestos para maquinaria y equipo del área de servicio

Artículo	Cantidad	Valor	Total
Caminadora Sportech JB-7600	3	3399,90	10199,70
Bicicleta spinning BS-P40562	5	670,53	3352,65
Elíptica E-ES-LED	1	3881,83	3881,83
Rack de sentadillas UD - RS450	2	652,50	1305,00
Prensa atlética - pro015	1	1700,89	1700,89
Squash de sentadillas negro tapiz negro	1	1895,81	1895,81
Extensión	1	1976,90	1976,90
Máquina de femorales	1	1787,96	1787,96
Aductor y abductor - MA3089A	1	1820,03	1820,03
Banco plano negro - T1036	2	274,82	549,64
Banco múltiple regulable negro - T1039	2	549,64	1099,28
Banco de pecho plano olímpico - JV023 negro	1	729,64	729,64
Banco de pecho inclinado olímpico - JV025	1	779,46	779,46
Polea alta negro tapizado negro - T1035	1	1502,40	1502,40
Peck deck más deltoides gris - T1007	1	1539,50	1539,50
Fondo paralelas negro tapizado negro	2	664,67	1329,34
Remo Horizon modelo Oxford6	1	1421,36	1421,36
Barra olímpica 2.20mts (700 lb)	3	133,47	400,41
Barra olímpica 1.80 m	3	69,45	208,35
Barra olímpica 1.50 m	1	57,57	57,57
Barra olímpica z	2	45,72	91,44
Porta barra de piso para 9 barras	1	131,25	131,25
Juego de mancuernas hexagonal 5 a 50 lb	54	498,94	26942,76
Porta mancuernas - MC247	1	465,83	465,83
Juego discos de metal de 2,5, 10, 25, 35 y 45 lb	6	18,95	113,70
Porta discos - MC246	2	279,16	558,32
Juego de pesas rusas en 12, 16, 20 y 24 kg	1	283,35	283,35
Set bandas de resistencia profesionales	2	15,24	30,48
Cuerda para saltar con rulemanes	4	9,99	39,96
Mat para ejercicios	5	19,99	99,95
Bascula	1	16,88	16,88
Piso de caucho 14,63 metros cuadrados	12	48,99	587,88
Total			66899,52

Fuente: El autor

Anexo 5*Anexo 5. Depreciación para maquinaria y equipo del área de servicio*

Depreciación			
Años de vida útil	10		
Valor inicial	66899,52		
Valor de rescate	20%	15490,04	
Valor base para la depreciación	53519,62		
Años	Depreciación	Depreciación Acumulada	Valor actual
0			53519,62
1	5351,96	5351,96	48167,65
2	5351,96	10703,92	42815,69
3	5351,96	16055,88	37463,73
4	5351,96	21407,85	32111,77
5	5351,96	26759,81	26759,81
6	5351,96	32111,77	21407,85
7	5351,96	37463,73	16055,88
8	5351,96	42815,69	10703,92
9	5351,96	48167,65	5351,96
10	5351,96	53519,62	0,00

Fuente: El autor

Anexo 6*Anexo 6. Presupuestos para muebles y enseres del área de servicio*

Denominación	Cantidad	Costo unit	Costo total
Casilleros metálicos	2	520,15	1040,30
Televisor	1	1403,09	1403,09
Parlantes	1	421,36	421,36
Dispensadores de agua	1	70,00	70,00
Escritorio	1	180,00	180,00
Silla de escritorio giratoria	0	145,00	0,00
Silla de oficina sin ruedas	2	78,60	157,20
Tacho de Basura de 10L	1	3,21	3,21
Basurero pequeño	6	2,45	14,70
Dispensador de jabón Liq.300 380 ml	2	6,83	13,66
Dispensador de papel toalla Z	1	15,50	15,50
Total, anual			3319,02

Fuente: El autor

Anexo 7*Anexo 7. Depreciación para muebles y enseres del área de servicio*

Depreciación			
Años de vida útil		10	
Valor inicial		3319,02	
Valor de rescate		10%	331,90
Valor base para la depreciación		2987,12	
Años	Depreciación	Depreciación Acumulada	Valor actual
0			2987,12
1	298,71	298,71	2688,41
2	298,71	597,42	2389,69
3	298,71	896,14	2090,98
4	298,71	1194,85	1792,27
5	298,71	1493,56	1493,56
6	298,71	1792,27	1194,85
7	298,71	2090,98	896,14
8	298,71	2389,69	597,42
9	298,71	2688,41	298,71
10	298,71	2987,12	0,00

Fuente: El autor

Anexo 8*Anexo 8. Presupuestos para muebles y enseres del área administrativa*

Denominación	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Escritorio	1	180	180
Silla de escritorio giratoria	2	145	290
Silla de oficina sin ruedas	2	78,6	157,2
Escritorio de recepción	1	241	241
Total, anual			868,2

Fuente: El autor

Anexo 9*Anexo 9. Depreciación para muebles y enseres del área administrativa*

Depreciación				
Años de vida útil		10		
Valor inicial		868,2	86,82	
Valor de rescate		10%		
Valor base para la depreciación		781,38		
Años	Depreciación	Depreciación Acumulada	Valor actual	
0			781,38	
1	78,14	78,14	703,24	
2	78,14	156,28	625,10	
3	78,14	234,41	546,97	
4	78,14	312,55	468,83	
5	78,14	390,69	390,69	
6	78,14	468,83	312,55	
7	78,14	546,97	234,41	
8	78,14	625,10	156,28	
9	78,14	703,24	78,14	
10	78,14	781,38	0,00	

Fuente: El autor

Anexo 10*Anexo 10. Presupuestos para equipo de cómputo del área administrativa*

Denominación	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Computadora HP	2	1030,49	2060,98
Impresora Canon PIXMA mg3620	1	69,99	69,99
Total, anual			2130,97

Fuente: El autor

Anexo 11

Anexo 11. Depreciación para equipo de cómputo del área administrativa

Depreciación					
Años de vida útil		3			
		Equipo N1	Equipo N2	Equipo N3	Equipo N4
Valor inicial		2130,97	2185,52	2241,47	2298,85
Valor de rescate		213,10	218,55	224,15	229,89
Valor base para la depreciación		1917,87	1966,97	2017,32	2068,97
Tasa de inflación		2,56%	V. rescate %	10%	
Años	Depreciación	Depreciación Acumulada		Valor actual	
0				1917,87	
1	639,29	639,29		1278,58	
2	639,29	1278,58		639,29	
3	639,29	1917,87		0,00	
4	655,66	655,66		1311,31	
5	655,66	1311,31		655,66	
6	655,66	1966,97		0,00	
7	672,44	672,44		1344,88	
8	672,44	1344,88		672,44	
9	672,44	2017,32		0,00	
10	689,66	689,66		1379,31	

Fuente: El autor

Anexo 12

Anexo 12. Presupuestos para arriendo

Detalle	Valor
Local	1550
Total, mensual	1550
Total, anual	18600

Fuente: El autor

Anexo 13*Anexo 13. Proyección para arriendo*

Proyección para arriendo	
Años	Valor total
1	18600,00
2	19076,16
3	19564,51
4	20065,36
5	20579,03
6	21105,86
7	21646,17
8	22200,31
9	22768,64
10	23351,51

Fuente: El autor

Anexo 14*Anexo 14. Presupuestos para mano de obra directa*

Rubros	Entrenador
Sueldo	455,00
Décimo Tercer S. 1/12	37,92
Décimo Cuarto S. 1/12	35,42
Vacaciones 1/24	17,71
Aporte Patronal 12,15%	55,28
Fondo de reserva 1/12	37,92
Total	639,24
Número de trabajadores	2,00
Total, mensual	1278,48
Total, anual	15341,78

Fuente: El autor

Anexo 15*Anexo 15. Proyección para mano de obra directa*

Años	Valor total
1	15341,78
2	16196,32
3	17098,45
4	18050,84
5	19056,27
6	20117,70
7	21238,26
8	22421,23
9	23670,09
10	24988,51

Fuente: El autor

Anexo 16*Anexo 16. Presupuestos para suministros de trabajo*

Denominación	Costo unitario	Unid. al mes	Unid. al año	Costo Total
Toalla de mano Z	2,54	24	288,00	731,52
Bidón de Agua	1,50	12	144,00	216,00
Esferos	0,40	0	5,00	2,00
Resaltadores	0,80	0	1,00	0,80
Cuadernos	1,25	0	2,00	2,50
Total				952,82

Fuente: El autor

Anexo 17*Anexo 17. Proyección para suministros de trabajo*

Años	Valor total
1	952,82
2	977,21
3	1002,23
4	1027,89
5	1054,20
6	1081,19
7	1108,87
8	1137,25
9	1166,37
10	1196,23

Fuente: El autor

Anexo 18

Anexo 18. Presupuestos para consumo de energía eléctrica para el área de generación de servicios

Denominación	Cantidad	Costo unitario Kw.	Costo total
Energía eléctrica	2283,55	0,092	210,09
Total, mensual			210,09
Total, anual			2521,04

Fuente: El autor

Anexo 19

Anexo 19. Proyección para consumo de energía eléctrica para el área de generación de servicios

Años	Valor total
1	2521,04
2	2585,58
3	2651,77
4	2719,66
5	2789,28
6	2860,69
7	2933,92
8	3009,03
9	3086,06
10	3165,06

Fuente: El autor

Anexo 20

Anexo 20. Presupuestos para consumo de energía eléctrica para el área administrativa

Denominación	Cantidad	Costo unitario Kw.	Costo total
Energía eléctrica	121,88	0,092	11,21
Total, mensual			11,21
Total, anual			134,56

Fuente: El autor

Anexo 21*Anexo 21. Proyección para consumo de energía eléctrica para el área administrativa*

Años	Valor total
1	134,56
2	138,00
3	141,53
4	145,16
5	148,87
6	152,68
7	156,59
8	160,60
9	164,71
10	168,93

Fuente: El autor

Anexo 22*Anexo 22. Presupuestos para consumo de agua potable*

Denominación	Cantidad	Costo unitario m3	Costo total
Agua potable	200,00	1,90	380,00
Total, mensual			380,00
Total, anual			4560,00

Fuente: El autor

Anexo 23*Anexo 23. Proyección para consumo de agua potable*

Años	Valor total
1	4560,00
2	4676,74
3	4796,46
4	4919,25
5	5045,18
6	5174,34
7	5306,80
8	5442,66
9	5581,99
10	5724,89

Fuente: El autor

Anexo 24*Anexo 24. Presupuestos para honorarios*

Presupuesto de honorarios	Costo	veces/mes	Veces/año	Costo Total
Nutricionista	30	4	12	360
Abogado	100	0	3	300
Contador	61	1	12	732
Total, anual				1392

Fuente: El autor

Anexo 25*Anexo 25. Presupuestos para honorarios*

Años	Valor total
1	1392,00
2	1469,53
3	1551,39
4	1637,80
5	1729,03
6	1825,33
7	1927,00
8	2034,34
9	2147,65
10	2267,27

Fuente: El autor

Anexo 26*Anexo 26. Presupuestos para sueldos administrativos*

Rubros	Gerente	Recepcionista
Sueldo	470,00	435,00
Décimo Tercer S. 1/12	39,17	36,25
Décimo Cuarto S. 1/12	35,42	35,42
Vacaciones 1/24	17,71	17,71
Aporte Patronal 12,15%	57,11	52,85
Fondo de reserva 1/12	39,17	36,25
Total	619,40	613,48
Número de trabajadores	1,00	2,00
Total, mensual	1846,35	
Total, anual	22156,22	

Fuente: El autor

Anexo 27*Anexo 27. Proyección para sueldos administrativos*

Años	Valor total
1	22156,22
2	23390,32
3	24693,16
4	26068,57
5	27520,59
6	29053,49
7	30671,77
8	32380,18
9	34183,76
10	36087,80

Fuente: El autor

Anexo 28*Anexo 28. Presupuestos para suministros de oficina*

Denominación	Costo unitario	Unid. al mes	Unid. al año	Costo Total
Papel bond	4,50	0	3	13,50
Saca grapas	1,00	0	2	2,00
Grapadora	1,50	0	2	3,00
Carpetas	0,50	0	9	4,50
Clips	0,70	0	3	2,10
Grapas	1,00	0	3	3,00
Resaltadores	0,80	0	3	2,40
Cinta scosh	1,75	0	3	5,25
Sobres oficio	4,00	1	12	48,00
Sobres manila	4,00	1	12	48,00
Esferos	0,40	0	4	1,60
Tinta Canon PG-240XL	24,00	0	2	48,00
Total, anual				181,35

Fuente: El autor

Anexo 29*Anexo 29. Proyección para suministros de oficina*

Años	Valor total
1	181,35
2	185,99
3	190,75
4	195,64
5	200,65
6	205,78
7	211,05
8	216,45
9	221,99
10	227,68

Fuente: El autor

Anexo 30*Anexo 30. Presupuestos para utensilios de aseo*

Denominación	Costo unitario	Unid. al mes	Unid. al año	Costo Total
Guantes Scotch Brite	1,56	0	8	12,48
Franelas	0,50	1	12	6,00
Escoba plástica grande TR	2,15	0	3	6,45
Recogedor de basura	1,42	0	2	2,84
Trapeador redondo El Puma 500 G	2,70	0	4	10,80
Valde de trapeador	4,37	0	1	4,37
Cepillo para baño	0,98	0	2	1,96
Desinfectante 3785ml	7,58	1	12	90,96
Limpia vidrio pequeño	4,73	0	2	9,46
Destapador de baño	1,29	0	1	1,29
Tacho de Basura de 10L	3,21	0	2	6,42
Basurero Pequeño	2,45	0	9	22,05
Papel Higiénico 12 unidades Paca	4,86	3	36	174,96
Jabón Liq. Rencel 1000ml	2,45	2	18	44,10
Fundas de basura rollo negra 23x27 B/D	1,42	0	10	14,20
Fundas de basura Baño floral x20	0,53	4	56	29,68
Detergente 1kg	1,91	1	18	34,38
Dispensador de jabón Liq.300 380 ml	6,83	1	2	13,66
Atomizador de 1L	1,38	1	2	2,76
Total, anual				488,82

Fuente: El autor

Anexo 31*Anexo 31. Proyección para utensilios de aseo*

	Años	Valor total
1	488,82	
2	501,33	
3	514,17	
4	527,33	
5	540,83	
6	554,68	
7	568,88	
8	583,44	
9	598,37	
10	613,69	

Fuente: El autor

Anexo 32*Anexo 32. Presupuestos para publicidad y propaganda*

Denominación	Costo unitario	Unid. al mes	Unid. al año	Costo Total
Publicidad por volantes 1000 U	75	0,00	2	150,00
Rell para redes Sociales	20	4,00	48	960,00
Total, anual				1110,00

Fuente: El autor

Anexo 33*Anexo 33. Proyección para publicidad y propaganda*

	Años	Valor total
1	1110,00	
2	1138,42	
3	1167,56	
4	1197,45	
5	1228,10	
6	1259,54	
7	1291,79	
8	1324,86	
9	1358,77	
10	1393,56	

Fuente: El autor

Anexo 34*Anexo 34. Presupuestos para promociones*

Denominación	Costo unitario	Unid. al mes	Unid. al año	Costo Total
Promoción N°1 No proyectable	12,50	0	10,00	125,00
Promoción N°2 No proyectable	6,00	0	600,00	3600,00
Promoción N°3	22,00	0	20,00	440,00
Promoción N°4	6,60	0	20,00	132,00
Promoción N°5	11,00	0	10,00	110,00
Promoción N°6	61,00	0	5,00	305,00
Total, Proyectable				987,00
Total, No proyectable				4712,00

Fuente: El autor

Anexo 35*Anexo 35. Proyección para promociones*

Años	Valor total
1	4712,00
2	1012,27
3	1038,18
4	1064,76
5	1092,02
6	1119,97
7	1148,64
8	1178,05
9	1208,21
10	1239,14

Fuente: El autor

Anexo 36*Anexo 36. Presupuesto para seguros*

Denominación	Costo al mes	Costo al año
Seguro de responsabilidad civil	33,33	400,00
Total, anual		400,00

Fuente: El autor

Anexo 37*Anexo 37. Proyección para seguros*

	Años	Valor total
1		400,00
2		410,24
3		420,74
4		431,51
5		442,56
6		453,89
7		465,51
8		477,43
9		489,65
10		502,18

Fuente: El autor

Anexo 38*Anexo 38. Presupuestos para adecuación de las instalaciones*

Denominación	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Lámparas	45	4,5	202,5
Inodoros	4	21	84
Duchas eléctricas	4	17,5	70
Instalaciones eléctricas	1	12	12
Instalaciones de plomería	1	400	400
Instalaciones de maquinaria y muebles	1	60	60
Total, anual			828,5

Fuente: El autor

Anexo 39*Anexo 39. Presupuestos de activos diferidos*

Denominación	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Gastos de constitución	1	200	200
Abogado	1	300	300
Estudio de mercado	1	3000	3000
Patente	1	200	200
Total, anual			3500

Fuente: El autor

Anexo 40*Anexo 40. Amortización de activos diferidos*

Años	Val. Act. Dif	Amortización	Valor Actual
1	4328,50	432,85	3895,65
2	3895,65	432,85	3462,80
3	3462,80	432,85	3029,95
4	3029,95	432,85	2597,10
5	2597,10	432,85	2164,25
6	2164,25	432,85	1731,40
7	1731,40	432,85	1298,55
8	1298,55	432,85	865,70
9	865,70	432,85	432,85
10	432,85	432,85	0,00

Fuente: El autor

Anexo 41*Anexo 41. Amortización del préstamo*

Amortización del préstamo				
Interés	10,71%			
Periodos	36			
Semestre	Capital	Interés	Años	3
			Dividendo	Capital Red.
0				25000
1	694,44	223,13	917,57	24305,56
2	694,44	223,13	917,57	23611,11
3	694,44	223,13	917,57	22916,67
4	694,44	223,13	917,57	22222,22
5	694,44	223,13	917,57	21527,78
6	694,44	223,13	917,57	20833,33
7	694,44	223,13	917,57	20138,89
8	694,44	223,13	917,57	19444,44
9	694,44	223,13	917,57	18750,00
10	694,44	223,13	917,57	18055,56
11	694,44	223,13	917,57	17361,11
12	694,44	223,13	917,57	16666,67
13	694,44	223,13	917,57	15972,22
14	694,44	223,13	917,57	15277,78
15	694,44	223,13	917,57	14583,33
16	694,44	223,13	917,57	13888,89
17	694,44	223,13	917,57	13194,44
18	694,44	223,13	917,57	12500,00
19	694,44	223,13	917,57	11805,56
20	694,44	223,13	917,57	11111,11
21	694,44	223,13	917,57	10416,67
22	694,44	223,13	917,57	9722,22
23	694,44	223,13	917,57	9027,78

24	694,44	223,13	917,57	8333,33
25	694,44	223,13	917,57	7638,89
26	694,44	223,13	917,57	6944,44
27	694,44	223,13	917,57	6250,00
28	694,44	223,13	917,57	5555,56
29	694,44	223,13	917,57	4861,11
30	694,44	223,13	917,57	4166,67
31	694,44	223,13	917,57	3472,22
32	694,44	223,13	917,57	2777,78
33	694,44	223,13	917,57	2083,33
34	694,44	223,13	917,57	1388,89
35	694,44	223,13	917,57	694,44
36	694,44	223,13	917,57	0,00
Total	25000,00	8032,50	33032,50	

Fuente: El autor

Anexo 42

Anexo 42. Proyección de la población ecuatoriana, por años calendario, según cantones 2010-2020

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA, POR AÑOS CALENDARIO, SEGÚN CANTONES												
2010-2020												
Código	Nombre de canton	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1101	LOJA	222.830	227.913	233.039	238.171	243.321	248.473	253.625	258.767	263.900	269.017	274.112
1102	CALVAS	29.479	29.543	29.595	29.636	29.665	29.682	29.684	29.674	29.651	29.616	29.565
1103	CATAMAYO	31.890	32.335	32.775	33.207	33.632	34.046	34.451	34.845	35.229	35.601	35.961
1104	CELICA	15.091	15.223	15.351	15.473	15.590	15.701	15.805	15.904	15.996	16.082	16.160
1105	CHAGUARPAMBA	7.531	7.448	7.363	7.277	7.189	7.099	7.006	6.912	6.816	6.719	6.620
1106	ESPINDOLA	15.537	15.428	15.313	15.194	15.069	14.939	14.803	14.662	14.516	14.366	14.209
1107	GONZANAMA	13.413	13.169	12.923	12.678	12.433	12.187	11.939	11.692	11.446	11.200	10.953
1108	MACARA	19.877	19.953	20.022	20.083	20.136	20.181	20.215	20.242	20.260	20.270	20.269

Fuente: El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Anexo 43

Anexo 43. Proforma maquinaria y equipo



MUNGIMSA S A

RUC: 0992864842001

MATRIZ GUAYAQUIL: CDLA. COMEGUA MZ.B SOLAR

Telf: 04-2133200 - 04-2133114 - 04-2133029

SUCURSAL QUITO: AV INCA E5-53 E ISLA

Telf: 0980129476 - 02-2405814 - 0992889512

Proforma No: 0200001194








DATOS DEL CLIENTE

Nombre / Razon Social: José David Encalada Jiménez

Teléfono: 0990016417

Contacto: José David Encalada Jiménez

Fecha: 05/08/2022 **CC/RUC:** 1106052416

Código	Cantidad	Producto	Foto	Bod	Precio	%Desc	Desc	Total
4QCDHNAP89	1	ADDUCTOR Y ABDUCTOR - MA3089A		02	2,022.25	10.00	202.23	1,820.03
3NCSBNJV025	1	BANCO DE PECHO INCLINADO OLIMPICO - JV025		02	866.07	10.00	86.61	779.46
3NCSBNJV023	1	BANCO DE PECHO PLANO OLIMPICO - JV023 NEGRO		02	810.71	10.00	81.07	729.64
4QCDHNSE03	3	BANCO MULTIPLE REGULABLE NEGRO - T1039		02	610.71	10.00	183.21	1,648.93
4QCDHNSE03	2	BANCO PLANO NEGRO - T1036		02	305.35	10.00	61.07	549.64
3ANDA13MM	1	BANDA DE 13MM		02	2.77	0.00	0.00	2.78
3ANDA21MM	1	BANDA DE 21MM		02	6.05	0.00	0.00	6.05
3ANDA32MM	1	BANDA DE 32MM		02	8.41	0.00	0.00	8.42
3ANDA44MM	1	BANDA DE 44MM		02	11.67	0.00	0.00	11.68
3ANDA64MM	1	BANDA DE 64MM		02	13.84	0.00	0.00	13.85
3ACOKGCR150	1	BARRA OLIMPICA 1.50 MTS		02	57.57	0.00	0.00	57.57



MUNGIMSA S A

RUC: 0992864842001

MATRIZ GUAYAQUIL: CDLA. COMEGUA MZ.B SOLAR
Telf: 04-2133200 - 04-2133114 - 04-2133029

SUCURSAL QUITO: AV INCA E5-53 E ISLA
Telf: 0980129476 - 02-2405814 - 0992889512

Proforma No: 0200001194





DATOS DEL CLIENTE

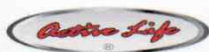
Nombre / Razon Social: José David Encalada Jiménez

Teléfono: 0990016417

Contacto: José David Encalada Jiménez

Fecha: 05/08/2022 **CC/RUC:** 1106052416

Código	Cantidad	Producto	Foto	Bod	Precio	%Desc	Desc	Total
3ACOKGCR180	3	BARRA OLIMPICA 1.80 MTS		02	69.45	0.00	0.00	208.37
3ACOKGCR220	3	BARRA OLIMPICA 2.20MTS (700LBS)		02	148.30	10.00	44.49	400.42
3OZ	1	BARRA OLIMPICA Z		02	45.72	0.00	0.00	45.72
3ICKLGBS578	3	BICICLETA SPINNING BS-P40562		02	670.53	0.00	0.00	2,011.61
3ACSBN00008	3	CAMINADORA SPORTECH JB-7600		02	3,777.67	10.00	1,133.30	10,199.74
3OGAAZULAC	1	COLCHONETA PARA YOGA DE COLOR AZUL		02	7.47	0.00	0.00	7.48
3OGAAZULAC	4	COLCHONETA PARA YOGA DE COLOR AZUL		02	7.47	0.00	0.00	29.90
3UERDA	2	CUERDA PARA SALTAR CON RULIMANES		02	6.46	0.00	0.00	12.93
3ICOKNCR15K	12	DISCO OLIMPICO 3GRIP DE 15KG		02	75.76	0.00	0.00	909.21
3ICOKNCR20K	12	DISCO OLIMPICO 3GRIP DE 20KG		02	102.06	0.00	0.00	1,224.75
3OC001	12	DISCO OLIMPICO 3GRIP DE 5KG		02	23.83	0.00	0.00	285.96



MUNGIMSA S A

RUC: 0992864842001

MATRIZ GUAYAQUIL: CDLA. COMEGUA MZ.B SOLAR
Telf: 04-2133200 - 04-2133114 - 04-2133029

SUCURSAL QUITO: AV INCA E5-53 E ISLA
Telf: 0980129476 - 02-2405814 - 0992889512

Proforma No: 0200001194



DATOS DEL CLIENTE

Nombre / Razon Social: José David Encalada Jiménez

Teléfono: 0990016417

Contacto: José David Encalada Jiménez

Fecha: 05/08/2022 CC/RUC: 1106052416

Código	Cantidad	Producto	Foto	Bod	Precio	%Desc	Desc	Total
E-ES-LED.	2	ELIPTICA E-ES-LED		02	3,881.83	0.00	0.00	7,763.66
4C100	1	EXTENSIÓN		02	1,976.90	0.00	0.00	1,976.90
4QCDHNSE04	3	FONDO PARALELAS NEGRO TAPIZADO NEGRO -		02	664.67	0.00	0.00	1,994.04
4MA25C	1	KETTLEBELL DE 25 LBS FORRADO DE CAUCHO		02	37.19	0.00	0.00	37.19
4MA35C	1	KETTLEBELL DE 35 LBS FORRADO DE CAUCHO		02	48.19	0.00	0.00	48.19
4EIC10	2	MANCUERNA HEXAGONAL 10LBS CAUCHO		02	22.78	0.00	0.00	45.57
4EIC15	2	MANCUERNA HEXAGONAL 15LBS CAUCHO		02	34.14	0.00	0.00	68.29
4EIC20	2	MANCUERNA HEXAGONAL 20LBS CAUCHO		02	38.38	0.00	0.00	76.77
4EIC25	2	MANCUERNA HEXAGONAL 25LBS CAUCHO		02	51.93	0.00	0.00	103.87
4EIC30	2	MANCUERNA HEXAGONAL 30LBS CAUCHO		02	58.03	0.00	0.00	116.07
4EIC35	2	MANCUERNA HEXAGONAL 35LBS CAUCHO		02	45.61	0.00	0.00	91.23



MUNGIMSA S A

RUC: 0992864842001

MATRIZ GUAYAQUIL: CDLA. COMEGUA MZ.B SOLAR
Telf: 04-2133200 - 04-2133114 - 04-2133029

SUCURSAL QUITO: AV INCA E5-53 E ISLA
Telf: 0980129476 - 02-2405814 - 0992889512

Proforma No: 0200001194






DATOS DEL CLIENTE

Nombre / Razon Social: José David Encalada Jiménez

Teléfono: 0990016417

Contacto: José David Encalada Jiménez

Fecha: 05/08/2022 **CC/RUC:** 1106052416

Código	Cantidad	Producto	Foto	Bod	Precio	%Desc	Desc	Total
4EIC40	2	MANCUERNA HEXAGONAL 40LBS CAUCHO		02	78.17	0.00	0.00	156.36
4HCOKNCR45	2	MANCUERNA HEXAGONAL 45LBS CAUCHO		02	75.22	0.00	0.00	150.45
4HCOKNCR50	2	MANCUERNA HEXAGONAL 50LBS CAUCHO		02	83.58	0.00	0.00	167.16
4EIC5	2	MANCUERNA HEXAGONAL 5LBS CAUCHO		02	11.10	0.00	0.00	22.22
4QCDHGSE00	1	PECK DECK MAS DELTOIDES GRIS - T1007		02	1,539.50	0.00	0.00	1,539.51
4QCDHNSE03	1	POLEA ALTA NEGRO TAPIZADO NEGRO - T1035		02	1,502.40	0.00	0.00	1,502.40
4C246	2	PORTA DISCOS - MC246		02	279.16	0.00	0.00	558.32
4C247	1	PORTA MANCUERNAS - MC247		02	465.83	0.00	0.00	465.83
4OREL001	1	PORTABARRA DE PISO PARA 9 BARRAS		02	131.25	0.00	0.00	131.25
4QCSBAHA01	1	PRENSA ATLETICA - PRO015		02	1,700.89	0.00	0.00	1,700.89
4S450	3	RACK DE SENTADILLAS UD - RS450		02	652.50	0.00	0.00	1,957.50



MUNGIMSA S A

RUC: 0992864842001

MATRIZ GUAYAQUIL: CDLA. COMEGUA MZ.B SOLAR
Telf: 04-2133200 - 04-2133114 - 04-2133029

SUCURSAL QUITO: AV INCA E5-53 E ISLA
Telf: 0980129476 - 02-2405814 - 0992889512

Proforma No: 0200001194

DATOS DEL CLIENTE

Nombre / Razon Social: José David Encalada Jiménez

Teléfono: 0990016417

Contacto: José David Encalada Jiménez

Fecha: 05/08/2022 **CC/RUC:** 1106052416

Código	Cantidad	Producto	Foto	Bod	Precio	%Desc	Desc	Total
MEMOOXFORD	1	REMO HORIZON MODELO OXFORD6		02	1,421.36	0.00	0.00	1,421.37
SETBANDAPR	2	SET BANDAS DE RESISTENCIA PROFESIONALES		02	15.24	0.00	0.00	30.49
1QCDHNSE06	1	SQUASH DE SENTADILLAS NEGRO TAPIZ NEGRO		02	1,895.81	0.00	0.00	1,895.81

INFORMACION DEL VENDEDOR:

Nombre: DIANA SALAZAR

Teléfono:

Email:

SUBTOTAL	46,777.46
DESCUENTO	1,791.98
TARIFA 12%	44,985.48
TARIFA 0%	0.00
IVA 12%	5,398.26
TOTAL	50,383.74

***** Obligatorio el uso de reguladores de voltaje en equipos electricos para reclamo de garantía.**

***** Tiempo de entrega en dos dias laborables,sujeto a cambios.**

*Vitauro no se responsabiliza por el envio de la mercaderia a provincias,si el cliente desea asegurarlo por favor comuniquese con su ejecutivo de ventas.

*Pasado los 30 dias el cliente asume 1.5% de bodegaje


*No se aceptan devoluciones de mercaderia

Precios validos hasta agotar stock

*Precios sujetos a cambios por valores en fletes maritimos de importación

Anexo 44

Anexo 44. Proforma muebles I



Mueblería Romero
Venta al por Menor de Muebles de Uso Doméstico.
Colchones y samieras

Direc.: 24 de Mayo sin y Bolívar y Av. Isidro Ayora
Telf. 2677 - 115 Cell.: 0993010743 / 0983793762
CATAMAYO - LOJA - ECUADOR

Mueblería Romero

PROFORMA

R.U.C. 1900136621001

005-001- Nº 00000593

Nº de Aut. SRI: 1126800878

Fecha de Emisión: 29-07-2022

Sr. (es): Jose David Encalada

Dirección: Avenida y sidro Ayora y colombia

Teléf.: 0990016477 RUC/CI.: 1106052476 Guía de Remisión: _____

Cantidad	DESCRIPCIÓN	V. Unitario	Valor de Venta
2	Escritorios para computadores grandes	180.00	360.00
2	sillas giratorias	145.00	290.00

GRÁFICAS AGUICAR - Cesar Bolívar Aguirre Carnón - RUC. 1103691497001 - AUT. NRO. 13673 - TELF.: 2678520

- Emisión 00000501 - 00000600 Elaborado 17-07-2020 Válido para su emisión hasta 17 de JULIO del 2021 -

SUBTOTAL S **650.00**

DESCUENTO S

I.V.A. 0 %

I.V.A. 12 %

TOTAL S **650.00**

FORMA DE PAGO: EFECTIVO: TARJETA CRÉDITO/DEBITO:

DINERO ELECTRONICO: OTROS:

FIRMA CLIENTE

FIRMA AUTORIZADA

Documento Categorizado: NO

ORIGINAL - ADJUNTE - COPIA - EMISOR

Anexo 45
Anexo 45. Proforma muebles 2

COTIZACIÓN

MIN CATAMAYO

MARCIMEX S.A.

Cotización Id: 780 Fecha: 29-JUL-22
Días Vigencia: 5 Estado: Ingresada
Política: POLITICA GENERAL MINOREO Term. Venta: Contado
Agente: DENRIQUEZ Plazo: 0

Nombres Cliente: ENCALADA JIMENEZ JOSE DAVID RUC/CED: 1106052416
Direccion:
Telefono: 0990016417

Artículo	Calidad	Cantidad	PVP s/IVA	Descuento	IVA	Oferta c/IVA
PARLANTE ACTIVO/AMPLIFICADO G	A	1	421.36	279.39	17.04	159
TV LED GLOBAL IMP. 55"	A	1	1403.09	939.68	55.61	519.02
TV LED GLOBAL IMP. 65"	A	1	1854.65	1230.51	74.9	699.04
COMPUTADORA ALL IN ONE C_HP	A	1	1030.49	674.25	42.75	398.99
COMPUTADORA ALL IN ONE NX_LEM	A	1	1148.62	792.37	42.75	399

Oferta total c/IVA: 2175.05

Cotización por tiempo limitado, Considerar que los precios, ofertas especiales o promociones están sujetas a stock y pueden variar sin previo aviso, durante el tiempo de vigencia de ésta cotización se respetarán los valores acordados, posterior a la fecha indicada este documento pierde validez.

Vendedor

Diana E
0994273049



Anexo 46**Anexo 46. Proforma Insumos de limpieza****MARIA DE LOS ANGELES RAMIREZ**

BOLIVAR Y 18 DE NOVIEMBRE
 Phone: 072677171 Fax:
 e-mail: tovacompu@tovacompu.com

Cliente

Catamayo, 29 de Julio de 2022

ENCALADA JIMENEZ JOSE DAVID

Atención:

TE:

Cotizacion No:00358

Codigo	Descripción	Cant.	Precio	Total
000000011998	LIMPIA VIDRIO PEQUENO C TUBO	1	4.73	4.73
000000143667	CEPILLO SUPERIOR P BANO	1	0.98	0.98
000000011446	TOALLA DE MANO FAMILIA Z X UNIDAD	1	2.54	2.54
000000010826	JABON LIQ RENCEL 1000 ML	1	2.45	2.45
000000009481	DISPENSADOR DE JABON LIQ 300 380 ML AQUA RAME SERVEI	1	6.83	6.83
000000004415	ATOMIZADOR CONSUPLAST 58 PEA43 1 LT	1	1.38	1.38
000000006022	PH ECO X 12 U PACA X 4 PQ	1	4.86	4.86
000000000424	GUANTES SCOTCH BRITE VARIOS	1	1.56	1.56
000000000780	DESINFEC OLIMPIA 3.785 ML	1	7.58	7.58
000000000867	DETERG DEJA 1 KG X 12 U	1	1.91	1.91
000000145256	DESTAPADOR D BANO LUMINUZ	1	1.29	1.29
000000003238	TRAPEADOR REDONDO EL PUMA 500 G	1	2.70	2.70
000000140920	TACHO RATAN AUTORIDAD HOUSEWARE GDE 10 LT	1	3.21	3.21
000000003357	ESCOBA PLASTICA GRANDE TR LA FAMA Y SULTANA	1	2.15	2.15

SubTotal:	51.99
Descuento:	0.00
IVA:	5.66
Recargo:	0.00
TOTAL:	57.65

PLAZO DE ENTREGA:

CONDICION DE PAGO POR ALQUILER:

CONDICIONES DE CONTRATACION

- > Orden de Compra, indispensable para la entrega del equipo
- > Previa entrega del equipo se debe firmar el formulario CONDICIONES DE CONTRATACION

Sin otro particular saludamos a Ud. atentamente.
 Contacto: JHIMYjhico76@hotmail.com

MARIA DE LOS ANGELES RAMIREZ

BOLIVAR Y 18 DE NOVIEMBRE
Phone: 072677171 Fax:
e-mail: tovacompu@tovacompu.com

Cliente

Catamayo, 29 de Julio de 2022

ENCALADA JIMENEZ JOSE DAVID

Atención:

TE:

Cotizacion No:00358

Codigo	Descripción	Cant.	Precio	Total
000000140683	BALDE ESCURRIDOR CONSUPLAST	1	4.37	4.37
000000011959	FUNDA P BASURA ROLLO HG NEGRA 23X27 B/D	1	1.42	1.42
000000005554	RECOGEDOR DE BASURA CON MANGO Y BANDA	1	1.42	1.42
000000006671	FUNDA BASURA ROLLO BANO FLORAL X 20	1	0.53	0.53

SubTotal:	51.99
Descuento:	
IVA:	5.66
Recargo:	
TOTAL:	57.65

SubTotal:	51.99
Descuento:	
IVA:	5.66
Recargo:	
TOTAL:	57.65

PLAZO DE ENTREGA:

CONDICION DE PAGO POR ALQUILER:

CONDICIONES DE CONTRATACION

- > Orden de Compra, indispensable para la entrega del equipo
- > Previa entrega del equipo se debe firmar el formulario **CONDICIONES DE CONTRATACION**

Sin otro particular saludamos a Ud. atentamente.
Contacto: JHIMYjhico76@hotmail.com

Anexo 47

Anexo 47. Tasa de Interes de CoopMego

CoopMego		TASA DE INTERÉS Y TARIFA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS						
Cooperativa de Ahorro y Crédito		Vigente desde el 15 de agosto de 2022						
TERMINACIÓN DE CARGOS ASOCIADOS Y OTROS POR TIPO DE CRÉDITO								
TASAS DE INTERÉS								
la entidad	Variables	Tasa de interés variable igual a la tasa de interés efectiva referencial del segmento de crédito que corresponda, vigente a la fecha de inicio de cada período de cada reajuste y publicada por el Banco Central del Ecuador, más un componente fijo expresado en puntos porcentuales, que se mantendrá constante durante todo el plazo de la operación.						
	Plan de pagos	Tabla de amortización con pagos mensuales y reajuste cada 360 días.						
Penalización por mora	Fecha de aplicación	Se cobrará interés de mora a partir del primer día de vencimiento.						
	% Adicional de intereses	Hasta 1.1 veces sobre la tasa de referencia de la operación.						
COSTOS DEL CRÉDITO - GARANTÍA QUIROGRAFARIA								
Tipo de Crédito	Plazos	Monto Financiado	Tasa Nominal de la Entidad	Tasa Efectiva		Valor Total a Pagar por Interés	Cuota Mensual	Monto Total a Pagar a la Entidad
				De la Entidad	Máxima BCE			
PRODUCTIVO								
Corporativo	36 meses	50.000	8,51%	8,85%	9,33%	\$ 6.829,91	\$ 1.578,61	\$ 56.829,91
Empresarial	36 meses	50.000	9,46%	9,88%	10,21%	\$ 7.625,66	\$ 1.600,71	\$ 57.625,66
Pymes	36 meses	50.000	10,71%	11,25%	11,83%	\$ 8.682,80	\$ 1.630,08	\$ 58.682,80
CONSUMO								
Consumo	6 meses	500	15,19%	16,29%	17,30%	\$ 22,38	\$ 87,06	\$ 522,38
Consumo	12 meses	1.500	15,19%	16,29%	17,30%	\$ 126,26	\$ 135,52	\$ 1.626,26
Consumo	18 meses	3.000	15,19%	16,29%	17,30%	\$ 373,61	\$ 187,42	\$ 3.373,61
EDUCATIVO								
Crédito Educativo	6 meses	1.000	9,10%	9,49%	9,50%	\$ 26,71	\$ 171,12	\$ 1.026,71
MICROCRÉDITO								
Minorista	6 meses	500	19,90%	21,82%	30,50%	\$ 29,42	\$ 88,24	\$ 529,42
Simple	12 meses	1.500	19,90%	21,82%	30,50%	\$ 166,56	\$ 138,88	\$ 1.666,56
Ampliado	18 meses	3.000	19,90%	21,82%	30,50%	\$ 494,62	\$ 194,15	\$ 3.494,62

Anexo 48

Anexo 48. Tarifa eléctrica nacional 2022

Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables

La tarifa eléctrica nacional se mantiene este 2022

PRECIO
9,20 €USD/kWh*

Con Resolución Nro. ARCERNNR - 009/2022 se determinó la tarifa eléctrica.

TOTAL CLIENTES DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

5' 505033

Tarifa de carga de energía eléctrica siguiendo Decreto Ejecutivo N° 238



Anexo 49

Anexo 49. Pliego tarifario para el servicio de agua potable del GADMC

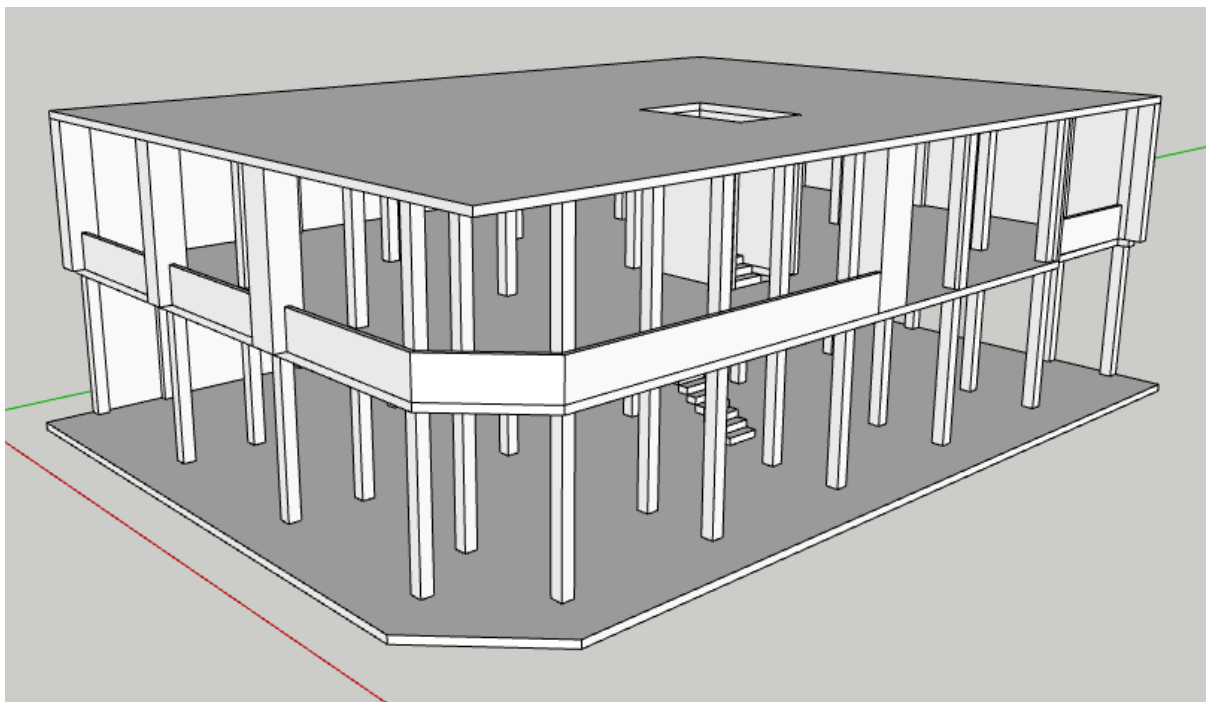
PLIEGO TARIFARIO PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE DEL GADMC

RANGO DE CONSUMO (M ³)	TARIFA						
	RESIDENCIAL	COMERCIAL	INDUSTRIAL	OFICIAL	MUNICIPAL	TERCERA EDAD	DISCAPACIDAD
0-15	Cs(A)	Cr(A)	Cr(A)	Cr(A)	Cr(A)	Cs(A)/2	Cs(A)/2
16-20	1,10Cs(A)	1,10Cr(A)	1,25Cr(A)	1,25Cr(A)	Cr(A)	1,10Cs(A)	1,10Cs(A)
21-30	1,25Cs(A)	1,25Cr(A)	1,50Cr(A)	1,50Cr(A)	Cr(A)	1,25Cs(A)	1,25Cs(A)
31-40	1,40Cs(A)	1,45Cr(A)	1,70Cr(A)	1,70Cr(A)	Cr(A)	1,40Cs(A)	1,40Cs(A)
41-50	1,80Cs(A)	1,65Cr(A)	1,90Cr(A)	1,90Cr(A)	Cr(A)	1,55Cs(A)	1,55Cs(A)
51-n	2,20Cs(A)	1,90Cr(A)	2,20Cr(A)	2,20Cr(A)	Cr(A)	1,70Cs(A)	1,70Cs(A)

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipio de Catamayo

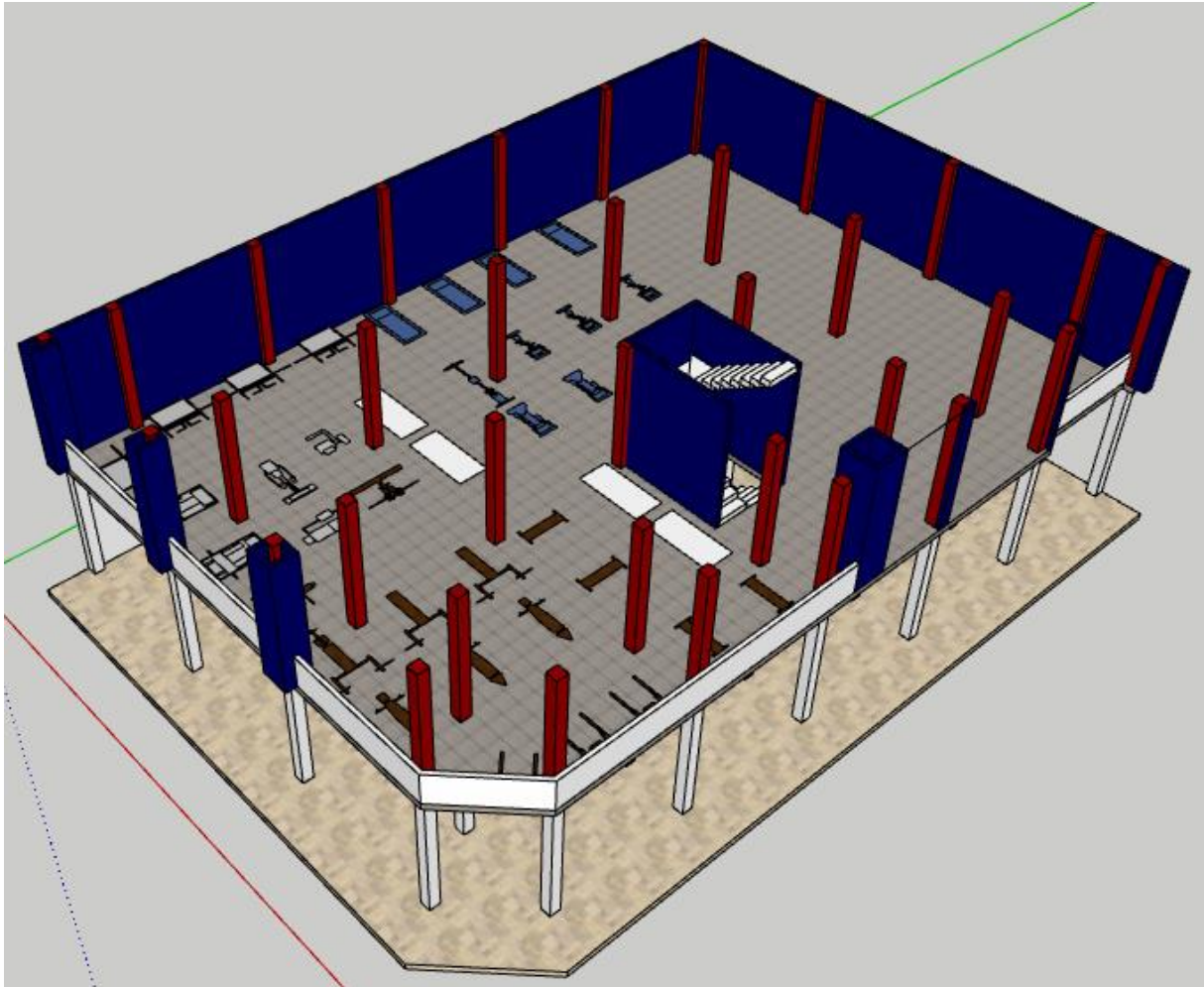
Anexo 50

Anexo 50. Distribución de planta 2



Fuente: El Autor

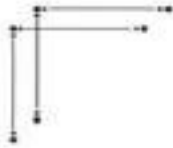
Anexo 51
Anexo 51. Distribución de planta 3



Fuente: El Autor

Anexo 51

Anexo 52. Certificado de Traducción



unl

Universidad
Nacional
de Loja



Loja, 07 de febrero de 2023

Lic. Marlon Armijos Ramírez Mgs.
**DOCENTE DE PEDAGOGIA DE LOS IDIOMAS
NACIONALES Y EXTRANJEROS – UNL**

CERTIFICA:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen del Trabajo de Titulación: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN GIMNASIO CONVENCIONAL PARA LA CIUDAD DE CATAMAYO, 2022, autoría de José David Encalada Jiménez con CI: 1106052416, de la carrera de Administración de Empresas, de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifica en honor a la verdad y autorizo al interesado hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Atentamente,

MARLON
RICHARD
ARMIJOS
RAMIREZ

Firmado digitalmente
por MARLON
RICHARD ARMIJOS
RAMIREZ
Fecha: 2023.02.07
11:10:43 -0500'

MARLON ARMIJOS RAMÍREZ
DOCENTE DE LA CARRERA PINE-UNL

1031-12-1131340

1031-2017-1905329

Educamos para Transformar



Fuente: Lic. Marion Armijos Ramírez Mgs.