

Universidad de Lima
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Carrera de Ingeniería Industrial



ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN CENTRO DE ENTRENAMIENTO FUNCIONAL

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

Daniel Junior Ramirez Santa Cruz

Código 20122115

Roberto Stephano Zarate Hidalgo

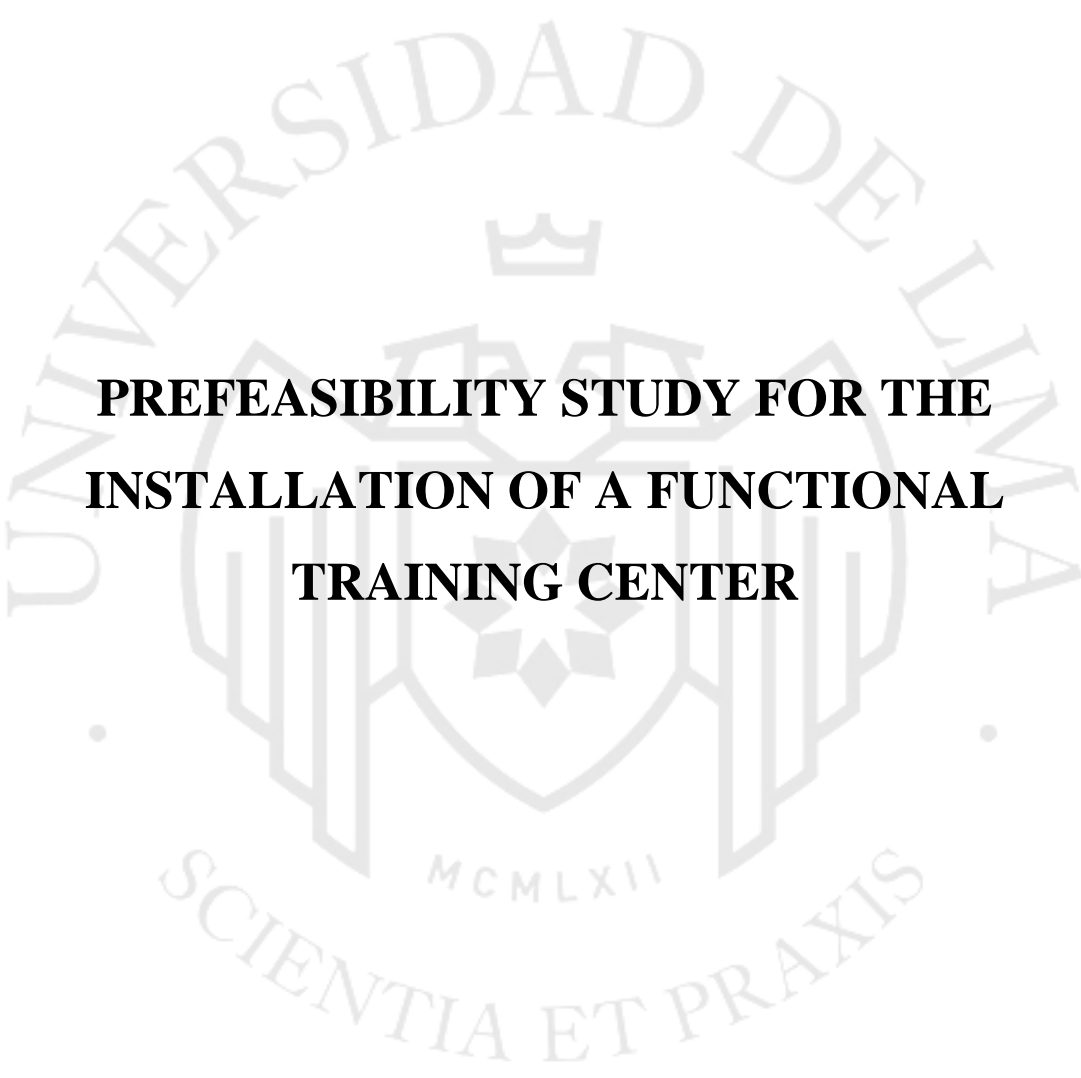
Código 20121415

Asesor

Guillermo Arturo Davies Oré

Lima – Perú

Abril de 2021



**PREFEASIBILITY STUDY FOR THE
INSTALLATION OF A FUNCTIONAL
TRAINING CENTER**

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	XVII
ABSTRACT.....	XVIII
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES.....	1
1.1 Problemática.....	1
1.2 Objetivos de la investigación	4
1.2.1 Objetivo general	4
1.2.2 Objetivos específicos	4
1.3 Alcance de la investigación.....	5
1.4 Justificación del tema.....	5
1.4.1 Justificación técnica	5
1.4.2 Justificación económica	6
1.4.3 Justificación social	6
1.5 Hipótesis del trabajo.....	6
1.6 Marco referencial	6
1.7 Marco conceptual	10
CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO	13
2.1 Aspectos generales del estudio de mercado.....	13
2.1.1 Definición del giro de negocio del servicio y tipo de servicio.....	13
2.1.2 Principales beneficios del servicio.....	14
2.1.3 Macrolocalización del servicio	17
2.1.4 Análisis del entorno	20
2.1.5 Modelo de negocio.....	34

2.1.6	Determinación de la metodología que se empleará en la investigación de mercado.....	35
2.2	Análisis de la demanda	36
2.2.1	Data histórica del consumidor y sus patrones de consumo.....	36
2.2.2	Demanda mediante fuentes primarias	40
2.2.3	Demanda potencial.....	45
2.3	Análisis de la oferta.....	47
2.3.1	Análisis de la competencia. Competencia directa y sus ubicaciones.....	47
2.3.2	Beneficios ofertados por los competidores directos	48
2.3.3	Análisis competitivo y comparativo	50
2.4	Determinación de la demanda para el proyecto	51
2.4.1	Segmentación del mercado	51
2.4.2	Selección de mercado meta.....	52
2.4.3	Determinación de la participación de mercado para el proyecto	52
2.5	Definición de la estrategia de comercialización	55
2.5.1	Políticas de plaza.....	55
2.5.2	Publicidad y promoción	56
2.5.3	Análisis de precios	59
	CAPÍTULO III: LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO.....	64
3.1	Identificación y análisis detallado de los factores de microlocalización	64
3.2	Identificación y descripción de las alternativas de microlocalización	65
3.3	Evaluación y selección de localización.....	67
	CAPÍTULO IV: DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO	69
4.1	Relación tamaño-mercado.....	69
4.2	Relación tamaño-recursos	69
4.3	Relación tamaño-tecnología.....	70

4.4	Relación tamaño-inversión	71
4.5	Relación tamaño-punto de equilibrio	71
4.6	Selección de la dimensión del servicio	72
CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO.....		73
5.1	Proceso para la realización del servicio	73
5.1.1	Descripción del proceso del servicio	73
5.1.2	Diagrama de flujo del servicio	75
5.2	Descripción del tipo de tecnología a usarse en el servicio.....	80
5.3	Capacidad instalada.....	82
5.3.1	Identificación y descripción de los factores que intervienen en brindar el servicio 82	
5.3.2	Determinación del factor limitante de la capacidad.....	85
5.3.3	Determinación del número de recursos del factor limitante	85
5.3.4	Determinación del número de recursos de los demás factores	88
5.3.5	Cálculo de la capacidad de atención	90
5.4	Resguardo de la calidad	93
5.4.1	Calidad del proceso y del servicio	93
5.4.2	Niveles de satisfacción del cliente	94
5.4.3	Medidas de resguardo de la calidad	94
5.5	Impacto ambiental.....	96
5.6	Seguridad y salud ocupacional.....	98
5.7	Sistema de mantenimiento	107
5.8	Programa de operaciones del servicio.....	110
5.8.1	Consideraciones sobre la vida útil del proyecto.....	110
5.8.2	Programa de operaciones del servicio durante la vida útil del proyecto.....	111
5.9	Requerimiento de materiales, personal y servicios	111

5.9.1	Materiales para el servicio	111
5.9.2	Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente	112
5.9.3	Servicios de terceros	113
5.9.4	Otros servicios.....	116
5.10	Soporte físico del servicio.....	117
5.10.1	Factor edificio	117
5.10.2	El ambiente del servicio.....	118
5.11	Disposición de la instalación del servicio	120
5.11.1	Disposición general.....	120
5.11.2	Disposición de detalle	122
5.12	Cronograma de implementación del proyecto	124
CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA		125
6.1	Formación de la organización empresarial	125
6.2	Requerimientos de personal directivo, administrativo y de servicios; y funciones generales de los principales puestos.....	126
6.3	Esquema de la estructura organizacional	128
CAPÍTULO VII: PRESUPUESTOS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....		129
7.1	Inversiones	129
7.1.1	Estimación de las inversiones de largo plazo.....	129
7.1.2	Estimación de las inversiones de corto plazo.....	140
7.2	Costos de las operaciones del servicio.....	143
7.2.1	Costos de materiales del servicio	143
7.2.2	Costo de los servicios.....	144
7.2.3	Costo del personal.....	149
7.3	Presupuesto de ingresos y egresos	151
7.3.1	Presupuesto de ingreso por ventas	151

7.3.2	Presupuesto de costos del servicio	152
7.3.3	Presupuesto operativo de gastos generales	153
7.4	Presupuestos financieros	154
7.4.1	Presupuesto de servicio de deuda.....	154
7.4.2	Presupuesto de Estado de resultados.....	155
7.4.3	Presupuesto de estado de situación financiera	155
7.5	Flujo de fondos netos	157
7.5.1	Flujo de fondos económicos	157
7.5.2	Flujo de fondos financieros.....	157
7.6	Evaluación Económica y Financiera.....	158
7.6.1	Evaluación económica: VAN, TIR, B/C, PR.....	158
7.6.2	Evaluación financiera: VAN, TIR, B/C, PR	158
7.6.3	Análisis de los resultados económicos y financieros del proyecto	159
7.6.4	Análisis de sensibilidad del proyecto.....	159
	CAPÍTULO VIII: EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO.....	161
8.1	Indicadores sociales	161
8.2	Interpretación de indicadores sociales	165
	CONCLUSIONES	166
	RECOMENDACIONES	168
	REFERENCIAS.....	169
	BIBLIOGRAFÍA	172
	ANEXOS.....	174

ÍNDICE DE TABLAS

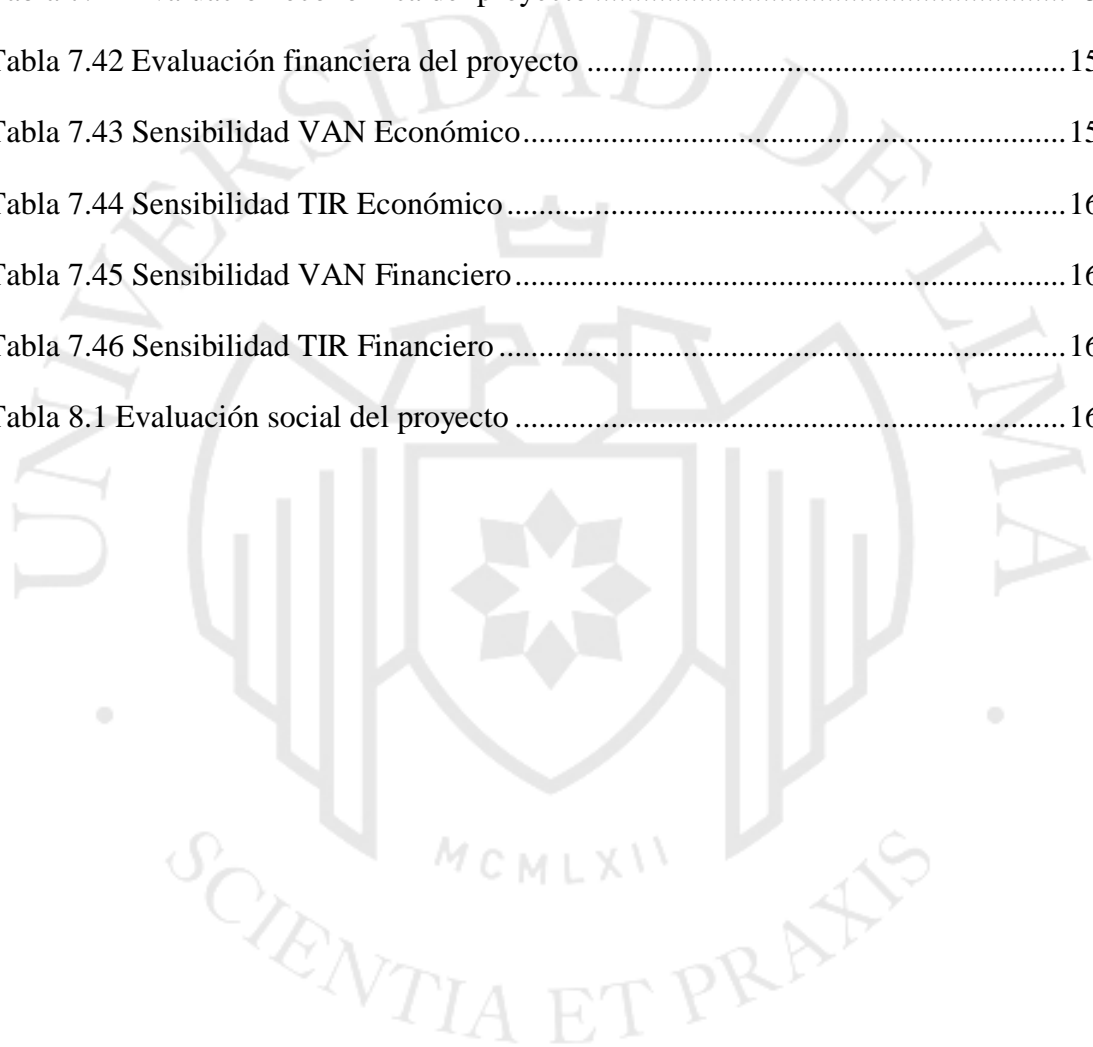
Tabla 2.1 Modalidades de entrenamiento R&Z.....	16
Tabla 2.2 Denuncias realizadas en el año 2019 por distrito	18
Tabla 2.3 Factores de macrolocalización.....	19
Tabla 2.4 Tabla de enfrentamiento de factores macrolocalización	19
Tabla 2.5 Cuadro de puntajes de factores de macrolocalización	19
Tabla 2.6 Selección de macrolocalización.....	20
Tabla 2.7 Distribución Normal Estándar	35
Tabla 2.8 Proyección de la población del distrito de San Isidro.....	38
Tabla 2.9 Participación de la población por sectores en el distrito de San Isidro	38
Tabla 2.10 Proyección de la población entre 20 y 39 años por sectores en San Isidro ..	39
Tabla 2.11 Público objetivo del proyecto	39
Tabla 2.12 Cantidad de personas que asisten a un centro de entrenamiento	41
Tabla 2.13 Frecuencia de asistencia semanal	41
Tabla 2.14 Personas que modificarían su frecuencia de asistencia semanal	42
Tabla 2.15 Personas que modificarían la cantidad de meses a matricular por año.....	42
Tabla 2.16 Precio promedio por tipo de membresía por cliente actual	43
Tabla 2.17 Personas interesadas en el servicio propuesto	43
Tabla 2.18 Probabilidad de matrícula en el servicio propuesto	43
Tabla 2.19 Tarifas por tipo de membresía según frecuencia de asistencia semanal.....	44
Tabla 2.20 Cantidad de personas que se afiliarían por tipo de membresía.....	44
Tabla 2.21 Cantidad de personas que se afiliarían por frecuencia de asistencia semanal	44

Tabla 2.22 Nivel de consideración a la seguridad del distrito del centro de entrenamiento a implementar.....	45
Tabla 2.23 Público potencial proyectado.....	45
Tabla 2.24 Proyección precio unitario.....	46
Tabla 2.25 Estimación ponderada de la cantidad de meses por año de sesiones.....	46
Tabla 2.26 Estimación ponderada de la cantidad de sesiones por semana.....	46
Tabla 2.27 Demanda potencial del proyecto.....	47
Tabla 2.28 Proyección de la demanda del proyecto.....	53
Tabla 2.29 Participación de mercado del proyecto.....	54
Tabla 2.30 Guía de aproximaciones de porcentaje de participación de mercado.....	55
Tabla 2.31 Estrategias de lanzamiento.....	57
Tabla 2.32 Estrategias de mantenimiento.....	58
Tabla 2.33 Estrategias de fidelización.....	59
Tabla 2.34 Análisis de precios actuales de encuesta.....	61
Tabla 2.35 Precio mensual ofrecido según asistencia de encuesta.....	61
Tabla 2.36 Descuento por tipo de membresía.....	62
Tabla 2.37 Precio unitario por sesión 2021.....	62
Tabla 2.38 Precio unitario por sesión 2022.....	62
Tabla 2.39 Precio unitario por sesión 2023.....	63
Tabla 2.40 Precio unitario por sesión 2024.....	63
Tabla 2.41 Precio unitario por sesión 2025.....	63
Tabla 3.1 Factores de microlocalización.....	67
Tabla 3.2 Tabla de enfrentamiento de factores microlocalización.....	67
Tabla 3.3 Cuadro de puntajes de factores de microlocalización.....	67
Tabla 3.4 Selección de microlocalización.....	68
Tabla 4.1 Relación tamaño-mercado.....	69

Tabla 4.2 Relación tamaño-tecnología	70
Tabla 4.3 Punto de equilibrio.....	72
Tabla 4.4 Dimensionamiento del servicio	72
Tabla 5.1 Horarios Entrenamiento Funcional.....	86
Tabla 5.2 Horarios Crosstraining.....	86
Tabla 5.3 Horarios Obstáculos.....	87
Tabla 5.4 Horarios Clase TRX	87
Tabla 5.5 Herramientas de entrenamiento	88
Tabla 5.6 Frecuencia de uso pesas.....	89
Tabla 5.7 Sesiones por clase semanal disponibles por cliente.....	91
Tabla 5.8 Metros cuadrados por persona - aforo	92
Tabla 5.9 Capacidad de atención y aforo del local	92
Tabla 5.10 Curso de primeros auxilios	99
Tabla 5.11 Renovaciones de aire para locales de permanencia y de trabajo	104
Tabla 6.1 Puestos de trabajo	126
Tabla 7.1 Inversión del proyecto	129
Tabla 7.2 Implementos de ejercicios	130
Tabla 7.3 Materiales para instalación	131
Tabla 7.4 Inversión en muebles, útiles y uniformes para trabajadores.....	132
Tabla 7.5 Inversión en herramientas de limpieza y mantenimiento	132
Tabla 7.6 Inversión en mano de obra para instalación	133
Tabla 7.7 Inversión en trámites (SUNAT, Municipalidad, otros)	133
Tabla 7.8 Inversión por trámites de alquiler y garantía de local.....	134
Tabla 7.9 Inversión en publicidad preoperativa.....	134
Tabla 7.10 Inversión por servicio de capacitación.....	134

Tabla 7.11 Depreciación de los activos fijos	135
Tabla 7.12 Amortización de activos intangibles.....	138
Tabla 7.13 Flujo de caja año 2021	141
Tabla 7.14 Cálculo del capital de trabajo	142
Tabla 7.15 Costo de artículos de limpieza.....	143
Tabla 7.16 Costo variable papel higiénico.....	144
Tabla 7.17 Costo variable papel toalla.....	144
Tabla 7.18 Costo fijo por servicio de electricidad.....	145
Tabla 7.19 Costo variable por servicio de electricidad.....	145
Tabla 7.20 Costo fijo por servicio de agua	146
Tabla 7.21 Costo variable por servicio de agua.....	146
Tabla 7.22 Costo por servicio de gas.....	147
Tabla 7.23 Costo variable por servicio de gas	147
Tabla 7.24 Costos fijos de servicios adicionales	148
Tabla 7.25 Gasto variable por servicio izipay	148
Tabla 7.26 Gasto en publicidad por página web.....	148
Tabla 7.27 Gasto en publicidad por radio.....	149
Tabla 7.28 Gasto en publicidad por Instagram.....	149
Tabla 7.29 Gasto en publicidad por Facebook	149
Tabla 7.30 Costo de mano de obra directa.....	150
Tabla 7.31 Costo de mano de obra indirecta	150
Tabla 7.32 Ingresos por ventas anuales	151
Tabla 7.33 Presupuesto de costos del servicio.....	152
Tabla 7.34 Presupuesto operativo de gastos generales	153
Tabla 7.35 Presupuesto de servicio a la deuda	154

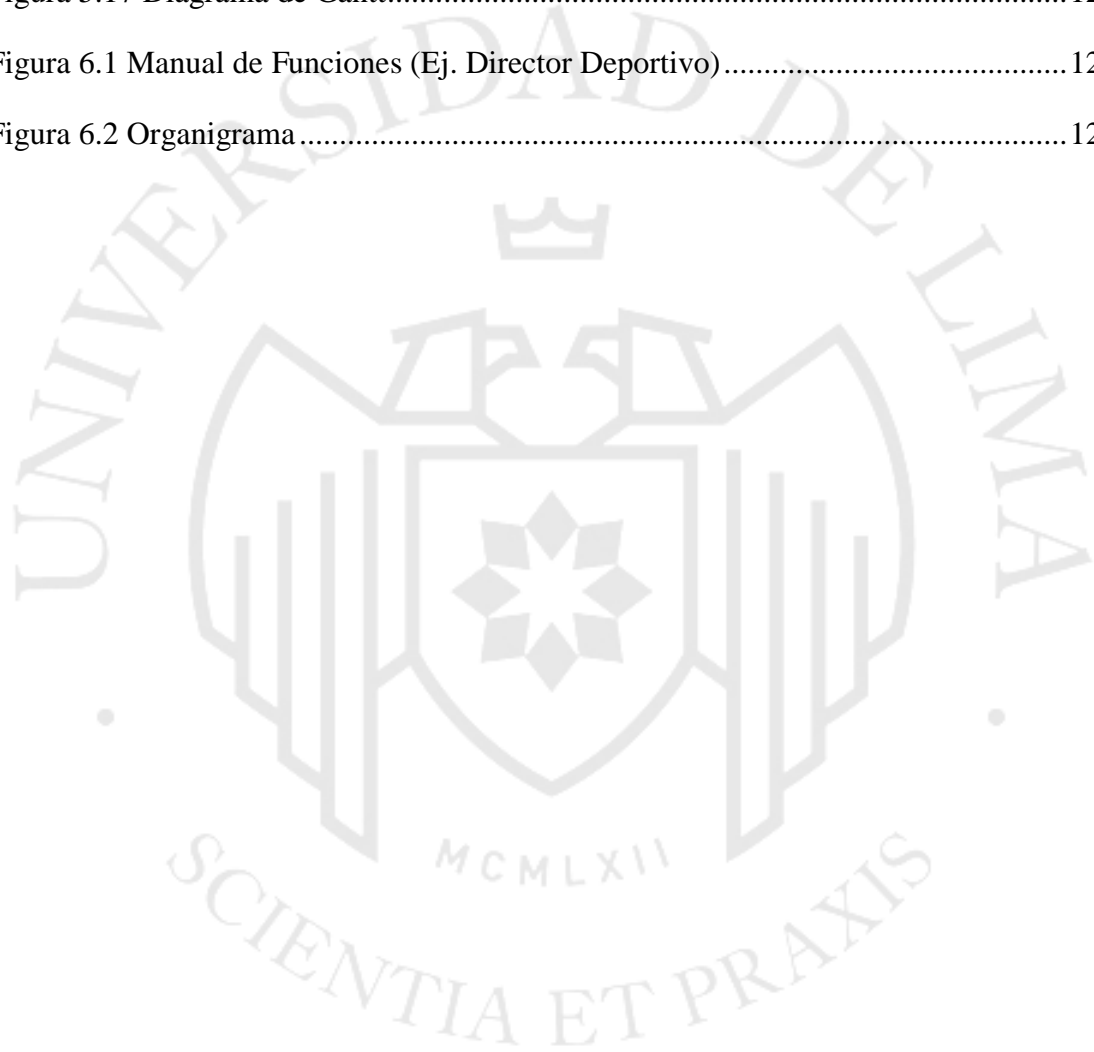
Tabla 7.36 Estado de resultados	155
Tabla 7.37 Flujo de caja del proyecto	155
Tabla 7.38 Estado de situación financiera	156
Tabla 7.39 Flujo de fondos económicos	157
Tabla 7.40 Flujo de fondos financieros	157
Tabla 7.41 Evaluación económica del proyecto	158
Tabla 7.42 Evaluación financiera del proyecto	158
Tabla 7.43 Sensibilidad VAN Económico.....	159
Tabla 7.44 Sensibilidad TIR Económico.....	160
Tabla 7.45 Sensibilidad VAN Financiero.....	160
Tabla 7.46 Sensibilidad TIR Financiero.....	160
Tabla 8.1 Evaluación social del proyecto	164



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Ingreso promedio mensual según sexo trimestre: Diciembre 2017-Enero-Febrero 2018	2
Figura 2.1 Pronóstico de la economía de Latinoamérica y El Caribe.....	22
Figura 2.2 Crecimiento porcentual del PIB per Cápita en Perú (1998-2018).....	23
Figura 2.3 NSE Lima Metropolitana por zona	25
Figura 2.4 Ejemplo de vista “Perfil de un cliente” en FitCO.....	28
Figura 2.5 Casos de éxito de FitCO	29
Figura 2.6 Modelo Canvas del Centro de Entrenamiento.....	34
Figura 2.7 Población flotante del distrito de San Isidro	37
Figura 2.8 Logo SurveyMonkey	40
Figura 2.9 Mapa de la ubicación de competidores directos.....	48
Figura 2.10 Participación de mercado actual.....	54
Figura 5.1 Diagrama de flujo - Llegada de potenciales clientes o socios.....	76
Figura 5.2 Diagrama de flujo – Matricular al cliente/socio.....	77
Figura 5.3 Diagrama de flujo – Atender nuevos clientes.....	78
Figura 5.4 Diagrama de flujo – Entrenar al socio.....	79
Figura 5.5 Diagrama de flujo – Seguimiento de resultados y nutrición	80
Figura 5.6 Unidad de medida de la capacidad	90
Figura 5.7 Distancia social por coyuntura COVID19.....	92
Figura 5.8 Matriz Leopold	97
Figura 5.9 Principales clinicas o centros hospitalarios en San Isidro	100
Figura 5.10 Matriz IPERC	106
Figura 5.11 Uso de FITCO en Perú – Inka Challenge.....	114

Figura 5.12 Uso de FITCO en Perú – M2 Gimnasio Boutique	114
Figura 5.13 Plano General – Primer Piso	120
Figura 5.14 Plano General – Segundo Piso	121
Figura 5.15 Plano a detalle - Primer piso.....	122
Figura 5.16 Plano a detalle - Segundo piso	123
Figura 5.17 Diagrama de Gantt.....	124
Figura 6.1 Manual de Funciones (Ej. Director Deportivo).....	128
Figura 6.2 Organigrama.....	128



ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Encuesta del estudio preliminar	175
Anexo 2: Distribución de NSE por zonas de Lima 2018.....	176
Anexo 3: Población por distrito por grupos de edad 2015	178
Anexo 4: Población de San Isidro por edades quinquenales 2017	179
Anexo 5: Denuncias por comisión de delitos según distrito Enero - Julio 2019	180
Anexo 6: Población y hogares según distritos Lima Metropolitana 2019	181
Anexo 7: Cotización de curso de primeros auxilios	182
Anexo 8: Fichas de Registro – Agregar Cliente (FitCo).....	188
Anexo 9: Fichas de Registro – Categorización del cliente (FitCo)	189
Anexo 10: Fichas de Registro – Perfil de Cliente (FitCo).....	190
Anexo 11: Checklist Limpieza y Desinfección de Baños.....	191
Anexo 12: Tasas de interés	192
Anexo 13: Tarifas de servicio de energía eléctrica.....	193
Anexo 14: Tarifas de servicio de agua potable.....	194
Anexo 15: Tarifas de servicio de gas.....	195
Anexo 16: Cotización Certificación ISO 9001	196
Anexo 17: Rutinas de Ejercicio R&Z Training	204
Anexo 18: Descripción gráfica de ejercicios	205
Anexo 19: Materiales de entrenamiento	213
Anexo 20: Manual de funciones para trabajadores.....	218
Anexo 21: Implementos de ejercicio para la casa.....	220
Anexo 22: Emisión de Bonos Soberanos 2020.....	222

RESUMEN

En cuanto a las tendencias de la industria fitness, éstas evidencian preferencia por un servicio integral personalizado que fortalezcan a los usuarios tanto a nivel físico como emocional. La preocupación por las consecuencias generadas por el sobrepeso, el sedentarismo y malos hábitos alimenticios está cada vez presente.

El mercado peruano de gimnasios está dominado por las grandes cadenas como Smart Fit y Bodytech. La oferta actual ofrece una variedad de precios y la inversión puede llegar a \$1.5M por local.

Los adultos jóvenes buscan alternativas al modelo tradicional que involucren competencias físicas como carrera de obstáculos y deportes de aventura. Se brindará un servicio en donde se dictan clases de Functional, TRX, Crosstraining y Obstáculos.

Para seleccionar la zona donde se ubicará el proyecto, se usó la metodología de ranking de factores. El estudio de mercado brindó información como mercado objetivo, demanda esperada, oferta actual y conocimiento de los principales competidores.

Adicionalmente, se elaboró un listado de equipos, materiales, herramientas y estructuras en el proyecto. De la misma forma, se describió cada área del centro de entrenamiento y se elaboraron los planos generales.

La inversión total asciende a S/ 468 046 de los cuales S/ 234 023 serán financiados en cuotas crecientes con período de gracia parcial en el primer año. El presupuesto de servicio a la deuda tuvo una TEA de 14,10% El capital de trabajo al inicio de operaciones será de S/ 112 180.

Finalmente, se analizaron el VAN y TIR económicos resultando S/ 410 048 y 47,43% respectivamente. VAN y TIR financiera S/ 478 116 y 72,99%, período de recupero de 2,62 años y la relación beneficio-costo de 2,04. Se calculará las tasas COK (Costo de Oportunidad de Capital) y CPPC (Costo Promedio Ponderado Capital) que servirán para calcular indicadores de empleabilidad y rendimiento de capital.

Palabras Clave: centro de entrenamiento, fitness, actividad física, salud, funcional.

ABSTRACT

Regarding consumer and fitness industry trends that, these shows a preference for a comprehensive and personalized service that strengthens users, both physically and emotionally. The target is more concerned about the consequences generated by being overweight, sedentary and poor eating habits.

The Peruvian gym market is dominated by large chains like SmartFit and Bodytech. There are different gym chains with different range of prices. The investment can reach a 1.5M dollars.

Youth adults are looking for alternatives to the traditional model that involve physical competitions such as obstacle courses and adventure sports. The training center service will be provided where Functional, TRX, Crosstraining and Obstacle classes, focused on the development and fulfillment of objectives.

To select the area where the project will be located, we used the factor ranking methodology. The market study carried out provided information such as target market, expected demand, current supply and knowledge of the main competitors.

Additionally, a list of equipment, materials, tools and structures in the project was drawn up. In the same way, each area of the training center was described and the general and detailed plans.

The total investment for the project reaches S/ 468 046 of which S/ 234 023 will be financed in increasing installments with a partial grace period in the first year. The debt service budget had a TEA of 14.10%. The working capital at the beginning of operations will be S/ 112 180.

Finally, the economic NPV and IRR resulting from S/ 410 048 and 47,43% respectively were analyzed. Financial NPV and IRR S/ 478 116 and 72,99%, payback period of 2,62 years and benefit-cost ratio of 2,04. The COK (Cost of Capital Opportunity) and CPPC (Average Cost Weighted Capital) rates will be calculated, which will serve to calculate indicators of employability and return on capital.

Keywords: training center, fitness, physical activity, health, functional.

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1 Problemática

En los últimos diez años, la población ha tomado mayor conciencia de la salud, esto implica los hábitos de alimentación de las personas como también la preocupación e interés por el ejercicio físico y mantener una buena apariencia. No solo se han producido cambios y han llegado múltiples novedades sobre nuevas rutinas de ejercicio y nuevos deportes, sino que también existe un cambio de actitud y de cómo concebimos los gimnasios a nivel personal y social. Las personas hoy en día buscan un entrenamiento rápido, intenso y dirigido. Además que este tipo de entrenamiento al ser guiado es de mayor calidad y seguridad¹.

Está comprobado que el ejercicio físico aporta muchos beneficios para la salud en general: mejora el estado de ánimo, reduce el estrés, mejora la calidad de sueño, entre otros. Además, llevar un estilo de vida activo puede ayudarnos a prevenir problemas de salud como la presión arterial alta, enfermedades cardíacas, sobrepeso, osteoporosis, alzhéimer e incluso la depresión y ansiedad (García-Allen, s.f.).

Por otro lado, el aspecto físico es un tema que se ha vuelto importante en los últimos años, sobre todo para los jóvenes, quienes adicionalmente al tema de la salud, se encuentran en una etapa de formación de identidad e inclusión social. Es por eso que el proyecto que se planteará a continuación está dirigido a los jóvenes y adultos jóvenes.

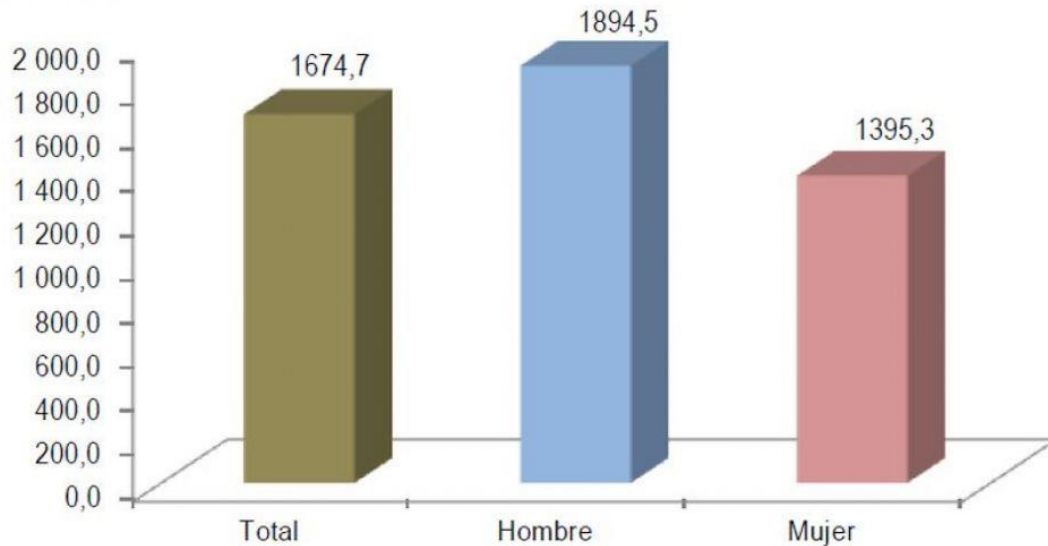
En el ámbito económico, se aprecia un escenario positivo para el proyecto. Según el diario Gestión, “El INEI informó que en el trimestre móvil diciembre 2017- enero 2018 - febrero 2018, el ingreso promedio mensual proveniente del trabajo de la actividad principal en Lima Metropolitana se ubicó en 1674.7 soles, lo cual significó un incremento de 1.4% (22.5 soles), respecto al similar trimestre móvil del año anterior”.

¹ Revista GQ (2020) “Las nuevas tendencias fitness que demuestran que ir al gimnasio ya no tiene que ver (solo) con levantar pesas frente a un espejo”.
<https://www.revistagq.com/cuidados/articulo/entrenamiento-nuevas-tendencias-2020>

Figura 1.1

Ingreso promedio mensual según sexo trimestre: Diciembre 2017-Enero-Febrero 2018

Lima Metropolitana: Ingreso promedio mensual según sexo
Trimestre móvil: Diciembre 2017-Enero-Febrero 2018
(Soles)



Nota. Los datos de ingreso mensual según sexo son del INEI.

El ingreso promedio aumentó en el grupo edad de 14 a 24 años en 2.5% (25.7 soles), en los de 45 y más años de edad en 2.7% (50.6 soles), y en los de 25 a 44 años no se observa variación significativa” (Gestión, 2018).

Este aumento en el poder adquisitivo del público se considera un escenario optimista para la implementación del proyecto, estará enfocado en los NSE A y NSE B, los cuales al tener un mayor poder adquisitivo ayuda a que la tendencia de mejorar el aspecto físico aumente, hace que las personas estén dispuestas a pagar por un servicio que les brinde orientación y ayuda para obtener resultados. Adicional a esto, es claro que en el lugar donde se ejecute el servicio, las personas podrán entablar relaciones sociales lo cual representa un factor positivo adicional para implementación del proyecto.

Asimismo, Lima va creciendo demográficamente y eso se observa, año tras año y con mayor incidencia, en las zonas urbanas.

“Así, hasta la fecha se calcula que existen más de 32.16 millones de peruanos con una tasa de crecimiento anual de 1.01% según estimaciones de Ipsos.

También se estima que la población adulta, personas entre 21 a 59 años, representa el 51.1% de los peruanos. Esto revela un incremento paulatino de las poblaciones en edades adultas” (Gestión, 2018).

Según lo evaluado líneas arriba, se tiene el incremento salarial y de población en el mercado objetivo establecido para este proyecto.

Respecto a la situación del rubro del proyecto en la actualidad, se facturan entre el 2017 y 2018, este pasó de facturar US\$169 millones a US\$199 millones, un crecimiento de 18%, según cifras del International Health, Racquet and Sportsclub Association (IHRSA). Pese a esta expansión, el mercado peruano aún tiene espacio para crecer en comparación a otros países de la región, lo que resultaría en el ingreso de más jugadores con propuestas diferenciadas.

Además, dentro de las tendencias se ha identificado lo siguiente: a nivel global, los consumidores tienden a dirigirse a servicios completos e integrales que les inspiren confianza y seguridad. A nivel nacional, los consumidores estarían en búsqueda de nuevas experiencias y soluciones instantáneas que les permitan emplear su tiempo de manera productiva. Bajo ese escenario, existiría la necesidad de atender nuevos segmentos, los cuales aún no habrían sido atendidos de forma especializada.

Ahora, las personas están más informadas sobre las tendencias fitness en el mundo y abanico de opciones como Functional training, crossfit, alta intensidad, entre otras.

«Jesús Lezama, entrenador de TRX (suspension weight training), concuerda. “Los clientes quieren que el entrenamiento sea dinámico, entretenido y, sobre todo, que dé resultados”, afirma. Vanna Pedraglio, creadora de su propio sistema de training, indica que los deportistas esperan que en una hora “consigan un tipo de actividad física que los entrene de manera integral”.

Y, efectivamente, uno de los beneficios que tienen los entrenamientos alternativos es que hacen trabajar las distintas partes del cuerpo a la vez y, además, consiguen resultados en menos tiempo que los convencionales.

En cuestión de expectativas, los trainers concuerdan en que los asistentes ya no buscan cuerpos musculosos, sino atléticos» (Agurto, 2018).

Como opción de satisfacer las necesidades de los clientes, este proyecto busca generar beneficios económicos ofreciendo el servicio preciso para promover la calidad de vida de las personas y el deporte mediante los distintos servicios personalizados que se brindan.

Finalmente, según lo expuesto anteriormente, ¿es factible la implementación de un centro de entrenamiento para los sectores A y B?

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo general

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.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar la demanda potencial en el contexto de la población Limeña en disposición a la práctica del deporte a través de un estudio de mercado.
- Analizar la oferta existente de gimnasios y centros de entrenamiento en la ciudad de Lima para evaluar fortalezas y debilidades e implementar estrategias para mejorar la ventaja competitiva.
- Analizar las capacidades, recursos, estrategias, ventajas competitivas, fortalezas, debilidades y demás características de los actuales y potenciales competidores.
- Optimizar el uso de recursos en el centro de entrenamiento entre las distintas clases simultáneas que se pueden dar.
- Asegurar la calidad de servicio brindado a los clientes.
- Ejecutar los mantenimientos preventivos y correctivos de equipos e instalaciones a tiempo para garantizar un servicio de primer nivel.
- Analizar los factores de localización para definir la ubicación del centro de entrenamiento.

- Definir el Layout que será utilizado y cómo estarán distribuidos los elementos dentro del diseño del centro de entrenamiento.
- Analizar el marco regulatorio y limitantes legales del sector.
- Comprobar la rentabilidad del proyecto mismo por medio de la evaluación económica y financiera.
- Comprobar la sostenibilidad social del proyecto mediante la evaluación social del mismo.

1.3 Alcance de la investigación

La presente investigación estará dirigida a la población de Lima Metropolitana, principalmente a la población adultos jóvenes de los niveles socioeconómicos A y B, la unidad de análisis para la investigación son los centros de entrenamiento físico y gimnasios convencionales. Se realizará una encuesta a 370 personas para determinar el estudio de mercado según lo calculado en el punto 2.1.6.

El tiempo estándar establecido para realizar esta investigación es de 12 meses con posibilidad de extensión, tiempo que se asigna a partir de la inscripción del trabajo de investigación para finalmente presentar la sustentación para obtener el título de Ingeniería Industrial; sin embargo, se proyecta terminar esta investigación en un plazo no mayor a 15 meses.

1.4 Justificación del tema

1.4.1 Justificación técnica

El proyecto es factible técnicamente, pues existe y se conoce los implementos necesarios más conocidos del crossfit y complementos mencionados anteriormente. De igual forma, se conoce los lugares para la adquisición de estos ya sea localmente o por internet. Por otro lado, se tiene conocimiento del tipo de local a necesitar para ejercer el servicio planteado, es decir, el tamaño y diseño de este. Respecto a las rutinas de entrenamiento y nutrición, hay personas con experiencia amplia en el rubro las cuales se encargarán de guiar en todo momento a los clientes.

1.4.2 Justificación económica

El proyecto es factible económicamente por la existencia de nichos de mercado dispuesto a pagar por el servicio. Se espera alcanzar utilidades significativas al mediano plazo, ya que en una primera etapa estará orientada a asentarse y consolidarse con un mercado objetivo y fidelizar a los clientes mediante la relación de buen servicio diferenciado-precio. De acuerdo a la respuesta del mercado, se buscará la reinversión de utilidades para las ampliaciones correspondientes del servicio básico existente y/o futuras expansiones del local o crear nuevas sedes. Obteniendo un VAN positivo y un TIR superior al costo de oportunidad serán buenos indicios para justificar lo detallado en líneas anteriores.

1.4.3 Justificación social

El beneficio social comienza por promover la calidad de vida en las personas, disminuir el riesgo de enfermedades y dolencias, como también el estrés, y sobretodo mejorar la apariencia física de las personas. También se fomentará la competitividad deportiva y llevar un estilo de vida sano. Al mismo tiempo, el centro de entrenamiento será un medio que servirá para entablar relaciones sociales, mejorar la comunicación entre las personas y donde podrán compartir sus ideas y pensamientos e incluso puede considerarse como un medio para realizar el networking. A parte de ello, la generación de puestos de trabajo es otro beneficio social con lo cual se busca disminuir la tasa de desempleo del país.

1.5 Hipótesis del trabajo

La instalación de un centro de entrenamiento funcional es viable en el ámbito técnico, económico y social.

1.6 Marco referencial

A continuación, se detalla los estudios como guía para el desarrollo de la investigación:

- ✓ Joseph Alejandro Brandán Espinoza (2016). **“Estudio de pre-factibilidad para instalación de un gimnasio en Lima Metropolitana orientado al NSE B y C”**. Tesis, Universidad de Lima, Lima.

El trabajo mencionado tiene como finalidad demostrar la viabilidad de la instalación de un gimnasio en Lima Metropolitana dirigido al NSE B y C.

Similitud: En ambos casos, los trabajos están orientados a la salud y el cuidado de la apariencia física de las personas.

Diferencias: El estudio precedente tiene como principal negocio brindar áreas con máquinas de distintos tipos para que los clientes realicen ejercicios según indicaciones de los instructores mientras que en el presente trabajo se propone una combinación de la moderna disciplina conocida como crossfit y complementos de esta, la cual está basada en rutinas continuas de alta intensidad establecidas en intervalos de tiempo, las cuales serán supervisadas constantemente por entrenadores altamente capacitados y dispuestos a lograr los objetivos personales de cada uno.

- ✓ José Luis Caro Córdova, Doris Octavia Herrada Villareal, Ernesto Navarro Hidalgo, Juan Antonio Zegarra Loo (2017). **“Plan de negocio para la implementación de un gimnasio en la ciudad de Trujillo en el NSE A y B”**. Tesis, Universidad ESAN, Lima.

El proyecto tiene como finalidad evaluar y demostrar la sostenibilidad comercial, económica y financiera de la implementación de un gimnasio 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 Trujillo.

Similitud: En ambos casos, los trabajos están orientados a la salud y el cuidado de la apariencia física de las personas. De igual manera el trabajo está dirigido a los sectores socio económicos A y B.

Diferencias: El estudio precedente se enfoca en ejercicios con máquinas convencionales y a la vez brinda talleres de nutrición, de rutinas y de suplementación para que los clientes tengan conocimiento de esos 3 temas. En cambio, el proyecto propuesto le ofrece al cliente las rutinas con peso corporal y elementos adicionales que no tienen un peso elevado necesariamente, esto con la supervisión respectiva como también se le establece el plan nutricional.

- ✓ Violeta Del Pilar Enríquez Ruiz, Nathaly Zoila Gutiérrez Cabrera, Renzo Mauricio León Trejo, Aymet Magdalena Maritza Martínez Arguedas (2016). **“Profile Fitness Center: Gimnasio para mujeres con sobrepeso”**. Tesis, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

El trabajo mencionado tiene como objetivo contribuir a la vida saludable para las mujeres entre los 25 y 45 años de edad de los NSE A y B. Consideran criterios (culturales y sociales) que justifican brindar un servicio distinto a la mujer.

Similitud: Ambos casos promueven un estilo de vida saludable y lograr una buena apariencia física. También está dirigido a los sectores socio económicos A y B.

Diferencias: El estudio precedente está enfocado solo a las mujeres del NSE A y B e incluye exámenes de laboratorio con médicos especialistas y un control continuo. Esto es debido a que el único objetivo del negocio es la mejoría en la salud de las mujeres con sobrepeso. En cambio, el proyecto que se propone está enfocado a hombres y mujeres pertenecientes a los NSE A y B independientemente del estado físico en el que se encuentren, pues las rutinas se asignarán según el nivel del cliente. A su vez estamos dispuestos a brindar el máximo esfuerzo para lograr los distintos objetivos de cada cliente.

- ✓ Costa López L (2008). **“Estudio de pre-factibilidad para la puesta en marcha de un centro de gimnasia y terapia geriátrica”**. Tesis, Universidad de Lima, Lima.

El trabajo tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de las personas mayores de edad de los NSE A y B.

Similitud: Ambos trabajos buscan mejorar la calidad de vida en general y están dirigidos al mismo sector socio económico.

Diferencias: El trabajo precedente está enfocado en las personas mayores de edad de los NSE A y B y brinda talleres de otro tipo. Ninguno de estos está enfocado en mejorar la musculatura de las personas. En cambio, el proyecto que se propone tiene un enfoque totalmente distinto, el cual busca mejorar la apariencia física de las personas.

- ✓ Ruth Cindy Alfaro Salazar, Jorge Luis Baldoceada Bravo, Elizabeth Guissel Ponce Huerta, Jenny Roxana Quispe Collantes, Gilberto Fernando Severino Urbina (2019). **“Gimnasio para niños Olimpo Kids”**. Tesis, Universidad San Ignacio de Loyola, Lima.

El trabajo mencionado tiene como finalidad demostrar la viabilidad de la instalación de un gimnasio para niños en la ciudad de Lima.

Similitud: En ambos casos, los proyectos están orientados a la salud y a la actividad física como estilo de vida mediante el ejercicio supervisado. Otra similitud es que este trabajo también propone el dictado de diferentes disciplinas en un mismo espacio como Ballet, Crossfit, Gimnasia, Karate y Yoga.

Diferencias: El estudio precedente está enfocado en atacar la problemática del incremento de sobrepeso y obesidad en niños, su público objetivo, que podría generar en mayor posibilidad enfermedades cardiovasculares, diabetes e hipertensión. El trabajo está enfocados a padres de familia con hijos de los NSE A, B y C en distritos fuera de Lima moderna, brinda talleres adicionales como Estimulación temprana.

- ✓ Carlos Álvaro Ribera (2015). **“Plan de empresa para la creación de un centro deportivo low cost”**. Tesis, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia - España.

El proyecto desarrolla la oportunidad de negocio de crear un centro deportivo Low Cost en la ciudad de Valencia, localizado puntualmente en la Avenida de Francia. Siendo un establecimiento que ofrece una gran variedad de actividades físicas relacionadas con el estilo de vida fitness a un precio competitivo.

Similitud: El trabajo de la referencia consiste en analizar la viabilidad del proyecto y sustentar la rentabilidad del mismo. Para ello se analizaron todas y cada una de las aristas de la investigación tanto en términos externos como internos. Al mismo tiempo se analiza la situación actual del sector de actividades deportivas y la comparación con las cadenas tradicionales.

Diferencias: El trabajo precedente tiene por sede la ciudad de Valencia (España), además de tener un público objetivo en un rango de edad más amplio. Por otro lado, el proyecto propone un enfoque low cost en el servicio y principal ventaja competitiva con las cadenas tradicionales.

1.7 Marco conceptual

Un centro de entrenamiento funcional es un lugar en el cual las personas tienen la opción de realizar distintas disciplinas como crossfit, funcional, TRX, calistenia, entre otros. Todo esto con la finalidad de mejorar la apariencia física, calidad de vida y salud.

A diferencia de los gimnasios convencionales, un centro multidisciplinario ofrece resultados de resistencia, control, fuerza física donde se trabajan todos los músculos del cuerpo en una sola sesión en menos de 60 minutos. Estas disciplinas tienen ventaja sobre un gimnasio ya que aportan lo mencionado aparte de fuerza física lo cual se obtiene con un gimnasio.

Las personas actualmente prefieren un entrenamiento dinámico y entretenido, el cual los entrene de una manera integral y en un tiempo determinado. Este entrenamiento se realiza de manera grupal. Es por eso que con la variación de este tipo de disciplinas se logra satisfacer aquellas necesidades.

A continuación, se detallará con claridad algunos de los conceptos técnicos utilizados en el desarrollo de la investigación:

- Ejercicio físico: Se llama ejercicio físico a cualquier actividad física que mejora y mantiene la aptitud física, la salud y el bienestar de la persona.
- Gimnasio: es un lugar que permite practicar deportes o hacer ejercicio en un recinto cerrado con varias máquinas y artículos deportivos a disposición de quienes lo visiten.
- Fitness: es un estado general de salud, y en forma más específica se le llama a la capacidad de practicar ciertas actividades físicas, ocupaciones y actividades cotidianas.
- Crossfit: Es una técnica de entrenamiento que concatena movimientos de diferentes disciplinas, tales como la halterofilia, el entrenamiento metabólico o el gimnástico. Consiste en acometer un programa de ejercicios (flexiones, tracción, etc) en un tiempo determinado y con un número definido de veces.
- Functional Training: Es un tipo de entrenamiento orientado a trabajar por grupo de músculos, es decir, agrupar movimientos en vez de trabajar músculos aislados.

- Estrés: Estado de cansancio mental provocado por la exigencia de un rendimiento muy superior al normal; suele provocar diversos trastornos físicos y mentales (Medline Plus, 2019).
- Depresión: Enfermedad o trastorno mental que se caracteriza por una profunda tristeza, decaimiento anímico, baja autoestima, pérdida de interés por todo y disminución de las funciones psíquicas.
- Ansiedad: Preocupación y miedos intensos, excesivos y continuos ante situaciones cotidianas. Es posible que se produzca taquicardia, respiración agitada, sudoración y sensación de cansancio (sanamente.org, s.f.).
- Dieta: Controlar el consumo de alimentos y bebidas con la intención de perder, aumentar o mantener el peso.
- Dieta alimentaria equilibrada: contiene cantidades suficientes de calorías y nutrientes esenciales para el crecimiento y desarrollo óptimo del organismo en cada etapa de la vida, así como para prevenir deficiencias o excesos nutricionales (Cuídate Plus, 2002).
- TRX: es un sistema de entrenamiento basado en la realización de ejercicios en suspensión, donde en las actividades que desempeña el deportista, las manos o los pies se encuentran sostenidos en un punto de anclaje mientras que la otra parte del cuerpo está apoyada en el suelo (Cuídate Plus, s.f.).
- Pesa rusa o Kettlebell: es una pesa tradicional que consiste de una bola de hierro fundido, semejante a una bala de cañón con un asa (Wikipedia, 2019).
- Pelota Medicinal: es un balón esférico de cuero, goma o plástico, de diámetro variable (aproximadamente el diámetro de los hombros) y con pesos a partir de 1 kg.
- Saco Búlgaro: es un equipamiento de ejercicio en forma de luna creciente usado en entrenamiento de fuerza, pliometría, entrenamiento con pesas, ejercicio aeróbico, y fitness en general. Los sacos están hechos en cuero o en piel sintética y rellenos con arena; pesan entre 3 a 38 kg y tienen asas flexibles para permitir el entrenamiento de la parte superior e inferior del cuerpo, y para mejorar la fuerza prensil (Wikipedia, 2018).
- Step: es una actividad de ejercicio aeróbico intenso en la que se utiliza una plataforma de forma rectangular de unos 10 a 15 cm de altura, de la que se

sube y se baja al ritmo de la música. La complejidad de la coreografía dependerá del nivel de los participantes. Actualmente es uno de los estilos aeróbicos más conocidos y practicados (Bienestar Fitness, 2017).

- Chaleco Lastrado con peso: Es una prenda a la cual se le puede agregar peso, según sea la preferencia. Está diseñados para utilizarse por encima de la ropa y de este modo, agregar un elemento extra al entrenamiento.
- Psicología Deportiva: Es una especialidad de la Psicología que aplica los principios del comportamiento humano al deporte y cuyo objetivo principal es ayudar a los deportistas a utilizar principios psicológicos para mejorar su rendimiento y favorecer el bienestar en la práctica deportiva (Instituto Burmuín, s.f.).
- Calistenia: Es un sistema de entrenamiento que se vale principalmente del peso corporal. Sin la necesidad de cargas o resistencias adicionales se puede lograr tanto un desarrollo muscular impresionante como un gran trabajo cardiovascular (Calistenia, 2018).
- Barras Paralelas: Es un aparato de gimnasia compuesto por dos barras cilíndricas duras, situadas paralelamente y muy próximas entre sí y elevadas del suelo a la misma altura sobre cuatro montantes de altura regulable; el atleta debe realizar diversos giros y figuras sobre ellas.
- Barras para dominadas: Es un aparato compuesto por una barra anclada entre dos superficies que permite realizar ejercicios en donde los músculos e intensidad implicada en cada ejercicio depende del tipo de agarre con que se haga el ejercicio (Mi pulsera de actividad, 2019).

CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Aspectos generales del estudio de mercado

2.1.1 Definición del giro de negocio del servicio y tipo de servicio

Un centro de entrenamiento funcional o de crossfit tiene por concepto principal ser un espacio donde una persona puede realizar actividad física de acuerdo a diferentes objetivos o tipos de entrenamiento. El objetivo es ejercitar todo el cuerpo, pero a partir de movimientos que no involucren una considerable carga de peso, es decir, poder hacer ejercicio sin realizar un fuerte impacto en las articulaciones, protegiendo en todo momento la columna vertebral. La coordinación, equilibrio, agilidad, potencia, resistencia y flexibilidad son las principales características de entrenamiento que los socios desarrollarán, realizando una amplia variedad en circuitos de grupos reducidos.

La principal diferencia entre un gimnasio tradicional y un centro de entrenamiento funcional o crossfit son las máquinas fitness y sus accesorios. En un centro de entrenamiento de este tipo no habrá máquinas de cardio ni equipos de musculación, a excepción de máquinas de remo. Con esto, se concluye que se requiere una menor inversión.

Las instalaciones tienen la disponibilidad de áreas para la ejecución de diversos tipos de entrenamiento y clases grupales. Según sea el caso cada persona usará la indumentaria necesaria en el área apropiada para ejercitarse, siendo las áreas más comunes el espacio de funcional, el salón de crosstraining o crossfit y el box de obstáculos. Existen otras variantes, pero las mencionadas son las más comunes.

Cabe destacar que es muy importante contar con profesionales calificados para guiar a los clientes en todo momento. De esta forma, los entrenamientos serán eficaces y cumplirán lo esperado.

Tipo de Servicio - Posición CIU

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2010) la CIU (clasificación industrial internacional uniforme) del negocio es:

- Actividad Comercial: Actividades Deportivas
- CIU: 92413

2.1.2 Principales beneficios del servicio

2.1.2.1 Servicio principal

El servicio de este proyecto consiste en brindar la experiencia de realizar ejercicios aeróbicos y anaeróbicos dentro de diferentes tipos de entrenamiento como Funcional, Obstáculos, Crosstraining, TRX y Calistenia mediante el uso de estructuras (Box de acero), kettlebells, mancuernas, discos, barras, jump boxes entre otros en un ambiente adecuado para entrenamiento. Asimismo, se contará con un ambiente exclusivo para entrenamiento funcional cubierto de grass sintético, un ambiente para la realización de Crosstraining con piso de caucho y una sección de obstáculos que incluye un box (estructura) de acero. Además, se contará con la asesoría y entrenamiento por parte de entrenadores en clases grupales con cupos limitados para que las clases sean semi personalizadas. Cada socio matriculado contará con una variedad de sesiones de ejercicios adaptados a la capacidad física. Los instructores estarán pendientes de la correcta ejecución de todos los ejercicios durante cada sesión.

Características del servicio: Como característica del local en general, el área efectiva para realizar entrenamientos tendrá a disposición de los clientes una variedad de discos, barras, mancuernas, ligas de resistencia, pesas rusas, entre otros. El salón de clases grupales será amplio, con espejos, equipo de sonido y buena ventilación. Todos los ambientes poseerán una buena iluminación, además todas las membresías incluirán servicios de vestuarios, baños, duchas y área de abdominales. Como característica de la atención al cliente, será amena y cercana. Como objetivo se planteará lograr que el cliente esté lo más acorde posible con el entrenamiento y brindarle lo que busque dentro de los parámetros del negocio. Los entrenadores estarán a disposición y atentos a los clientes en todo momento, ayudándolos en lo que necesiten y motivándolos constantemente.

Por otro lado, no se está considerando alquilar ninguno de los implementos del centro de entrenamiento porque se usarán en el servicio del día a día ya que siempre se debe tener material a disposición en el supuesto de que las 3 sesiones se dicten en simultáneo y estas tengan el tope de 15 socios cada una. Tampoco se va considerar la opción de incluir el servicio de entrenamiento presencial en casa porque el costo beneficio de un entrenador por un socio no es rentable.

Consideraciones por coyuntura COVID 19

Considerando el escenario actual del año 2020, el cual tiene en suspensión los centros de entrenamiento con el fin de evitar la propagación de la enfermedad COVID 19, se optará por brindar alternativas para hacer llegar nuestro servicio a los clientes.

Según el artículo “A 203 días de no poder reabrir: Cómo los centros deportivos y gimnasios vienen operando” de El Comercio publicado el 04 de octubre de 2020, se puede observar cómo varios centros de entrenamiento se han adaptado al mundo digital como es el caso de Pulso Fitness Center, Sportlife y Vanna.

Con la finalidad de ser competitivos e impulsar el negocio, en las redes sociales de la empresa se crearán grupos privados con los socios inscritos. A nuestro canal se le denominará “R&Z TV”, en donde se compartirá videos semanales y transmisiones en vivo con entrenamientos funcionales usando principalmente el peso corporal, pero manteniendo la calidad de los entrenamientos que se dictan en el centro de entrenamiento. Esto con el fin de brindarle más opciones a los socios que, debido a las medidas de distanciamiento social, no quieran asistir y prefieran ir menos días al centro de entrenamiento por seguridad y decisión propia.

Debido a la falta de implementos con pesos, estructuras, obstáculos, TRX, etc., los cuales se requieren para ofrecer el entrenamiento correcto; se deberá adaptar nuevas formas de entrenamiento empleando el peso corporal y solicitando algún tipo de peso a los clientes que se pueda improvisar en casa fácilmente como mochilas con peso, botellas de agua, escaleras, entre otros. Por otro lado, se brindará sugerencias de adquirir algunos implementos asequibles en precio y se creará una sección adicional para dictar las clases con estos. Se detalla algunos de estos implementos en el anexo 21.

Los entrenamientos se dividirán en tres niveles: básico, intermedio y avanzado. Para esto el cliente en su primera clase ingresará al tipo que crea conveniente y posteriormente, si lo amerita, será derivado al nivel correspondiente según las observaciones del entrenador virtual durante la sesión.

Finalmente, cuando se permita nuevamente las actividades deportivas en los centros de entrenamiento, se fomentará el tránsito dentro del mismo centro de entrenamiento con todos los protocolos de seguridad necesarios para el giro de negocio. Como protección contra el COVID 19, para los socios intermedios y avanzados se puede acondicionar las clases con mascarilla de resistencia, la cual crea un entrenamiento mucho más intenso y en menor tiempo (para este caso se tendría un mayor descanso entre series de ejercicio debido al cansancio más rápido).

En la siguiente tabla se detalla en resumen la modalidad presencial y virtual que se brindará en el negocio:

Tabla 2.1

Modalidades de entrenamiento R&Z

Modalidades de entrenamiento R&Z	
Presencial – R&Z Training	Virtual – R&Z TV
<p>Las clases presenciales contarán con los implementos necesarios en el local y serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funcional • Crosstraining • TRX • Obstáculos 	<p>Las clases virtuales, al no contar con los implementos necesarios y no poder exigir a los clientes que los adquieran (por temas de precio y espacio), se enfocarán en el peso corporal. Sin embargo, considerando que no todos los clientes tienen las mismas capacidades, las clases se dividirán en 3 niveles y 1 con implementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Básico • Intermedio • Avanzado • Con implementos (extra)

2.1.2.2 Servicios complementarios

Los servicios complementarios más importantes incluirán la venta de suplementos alimenticios (proteínas, aminoácidos, vitaminas, quemadores, barras saludables y bebidas isotónicas). Este servicio se ofrecerá a los clientes mediante dos máquinas auto expendedoras situadas en la zona de recepción que serán instaladas y explotadas por una empresa externa de vending, a la que se le cobrará una comisión sobre sus ventas. Además, se venderán artículos deportivos (ropa deportiva de la marca, gorras, etc) y se otorgará un servicio nutricional quincenal totalmente gratuito para hacer seguimiento del progreso del socio.

Como servicios complementarios de segundo rango se contará con vestidores, duchas con agua caliente, casilleros y servicio de cafetería saludable.

Adicionalmente, el centro de entrenamiento ofrecerá promociones y eventos para los socios, de modo que se fomente el compañerismo entre los asistentes, y de esta manera crear un vínculo centro de entrenamiento-cliente el cuál será de suma importancia a la hora de crear un impacto en el mercado. Se recopilará las recomendaciones y sugerencias de los clientes y trabajadores para lograr un ambiente óptimo, esto se realizará mediante el uso de las redes sociales, buzón de sugerencias, encuestas, indicadores de la empresa, entre otros.

2.1.3 Macrolocalización del servicio

A continuación, se detalla los factores para la selección de la macrolocalización:

Cantidad de personas pertenecientes al NSE A y B: el proyecto está dirigido a los NSE A y B, por lo cual la población es un criterio a considerar. Las calificaciones se realizaron en base al anexo 2, información de APEIM, la cual detalla el porcentaje de población por cada zona de Lima. Se concluye que el distrito elegido tiene concentrado el mayor porcentaje de NSE A de la capital (51%), así como también ocupa el segundo lugar en la concentración de NSE B (11.3%).

Cantidad de adultos jóvenes (18 a 39 años): la cantidad de personas que se encuentren en el rango de edad al cual se enfoca el proyecto ocupará el segundo lugar en la relevancia de factores. Para este caso se tomó la información del censo 2015 y se

considera un crecimiento lineal (solo se halló información de ese año). La información se detalla en el anexo 3.

Nivel de seguridad en el distrito: este factor se considera como principal al igual que la cantidad de personas del NSE A y B pues la seguridad del local, trabajadores y clientes es clave para el funcionamiento del negocio. Se tiene en cuenta que en las encuestas le brindaron importancia considerable. Según el Tabla 2.1, se analiza las tendencias de las denuncias de Enero a Julio del año 2019 totalizadas como también únicamente las que son en contra del patrimonio (para mayor detalle véase anexo 5). De esta forma se determina que San Isidro se encuentra en un punto medio respecto a la seguridad.

Tabla 2.2

Denuncias realizadas en el año 2019 por distrito

Enero - Julio 2019		
Distrito	Denuncias contra el patrimonio	Total denuncias
Surquillo	227	449
Magdalena	410	476
San Isidro	667	808
Jesus María	1 153	1 300
Miraflores	1 254	1 509
Lince	1 299	1 471

Nota. Los datos son del Instituto Nacional de Estadística e Informática y Policía Nacional del Perú-Sistema de Denuncias Policiales (SIDPOL).

Movimiento de personas a diario: la cantidad de personas que transcurren a diario en los distritos no deja de ser importante, sin embargo, se considera el más trivial para el presente caso. Se tiene en cuenta la concurrencia en proporción a los centros laborales que existen en los distintos distritos de Lima.

Así, se determinan los factores de macrolocalización:

Tabla 2.3

Factores de macrolocalización

Factores de macrolocalización	
A	Cantidad de personas pertenecientes al NSE A y B
B	Cantidad de adultos jóvenes (18 a 39 años)
C	Nivel de seguridad en el distrito
D	Movimiento de personas a diario

Posteriormente, se procede a comparar los factores mediante una tabla de enfrentamiento:

Tabla 2.4

Tabla de enfrentamiento de factores macrolocalización

Tabla de enfrentamiento de factores						
	A	B	C	D	Total	Ponderado
A	X	1	1	1	3	33%
B	1	X	0	1	2	22%
C	1	1	X	1	3	33%
D	0	1	0	X	1	11%
Total					9	100%

Tabla 2.5

Cuadro de puntajes de factores de macrolocalización

Calificación	Puntaje
Malo	2
Regular	4
Bueno	6
Muy bueno	9

Tabla 2.6*Selección de macrolocalización*

Macrolocalización						
Alternativas	Factor	A	B	C	D	Total
	Ponderación	33%	22%	33%	11%	100%
San Isidro	Calificación	9	4	4	9	6,2
	Puntaje	3,0	0,9	1,3	1,0	
Miraflores	Calificación	9	6	2	9	6,0
	Puntaje	3,0	1,3	0,7	1,0	
Jesus María	Calificación	4	6	2	4	3,8
	Puntaje	1,3	1,3	0,7	0,4	
Surquillo	Calificación	2	6	6	6	4,7
	Puntaje	0,7	1,3	2,0	0,7	
Lince	Calificación	4	4	2	6	3,6
	Puntaje	1,3	0,9	0,7	0,7	
Magdalena	Calificación	4	4	6	4	4,7
	Puntaje	1,3	0,9	2,0	0,4	

De esta forma concluimos que el distrito más apropiado para la implementación del proyecto es San Isidro por obtener el puntaje más alto de 6,2.

2.1.4 Análisis del entorno

2.1.4.1 Análisis del macro entorno

Al tomar cualquier decisión estratégica se debe analizar cuál es la situación actual y la del entorno. Se usará la metodología PESTEL para entender el entorno y saber cómo el proyecto puede verse afectado por él, cómo reaccionar y cómo se desarrollará con el tiempo ya que incluye todos los factores que están fuera del control directo de la empresa. La herramienta PESTEL está compuesta por 6 entornos: político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal.

ENTORNO POLÍTICO

El tipo de Estado y las decisiones del gobierno afectan día a día al sector empresarial a través de las normas o legislaciones que regulan el funcionamiento del negocio.

El Perú es una república unitaria, representativa, descentralizada, presidencialista con un sistema multipartidista en la que prevalece un sistema democrático. El gobierno se estructura según el principio de separación de poderes, estos son el poder ejecutivo, el poder legislativo y el poder judicial. Además, la Constitución establece diez organismos denominados «constitucionalmente autónomos», de función específica e independientes de los tres poderes del Estado. Dichos organismos son: el Tribunal Constitucional, el Ministerio Público, la Defensoría del Pueblo, la Contraloría General de la República, el Consejo Nacional de la Magistratura, la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, el Jurado Nacional de Elecciones, la Oficina Nacional de Procesos Electorales, el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil y el Banco Central de Reserva.

Actualmente la imagen política del país está dañada por temas de corrupción y falta de confianza en los líderes políticos. La elección extraordinaria de un nuevo congreso y proximidad de las elecciones generales en el 2021 y el surgimiento de nuevos partidos políticos provocan una situación de incertidumbre política.

ENTORNO ECONÓMICO

Las actividades del proyecto están influenciadas por factores económicos a escala nacional y mundial. En cuanto al sistema económico peruano, se trata de un sistema capitalista y moderno.

Existe una desviación notable entre la proyección y la realidad del año 2020 la cual ha exigido mayor investigación para demostrar la viabilidad del proyecto. A inicios del año 2020 se presentaba un escenario positivo para el rubro: El Gobierno prevé que la economía peruana crecerá 4% durante el 2020, tras haber afrontado "un año complejo" en 2019, propiciado en gran parte por la incertidumbre económica global, afirmó la ministra de Economía y Finanzas, María Antonieta Alva ².

"2019 fue un año complejo, con elevada incertidumbre global", comentó la ministra antes de indicar que la revisión de las cifras de crecimiento global a 3,3 % que

² Canal N (2020) "Gobierno prevé que economía peruana crecerá 4% en el 2020". <https://canaln.pe/actualidad/gobierno-preve-que-economia-peruana-crecera-4-2020-n402927>

hizo el Fondo Monetario Internacional (FMI) afectó a América Latina y a los países de la Alianza del Pacífico (Chile, Colombia, México y Perú).

Sin embargo, en la actualidad no es así, la pandemia del coronavirus afectó a todo el país generando que el crecimiento económico no sea el esperado. El Banco Mundial prevé que el PBI del Perú caerá 12% en el año 2020, a pesar de ello, dicho organismo internacional estima que la economía peruana mostrará un repunte en el 2021 con un crecimiento del 7% (Gestión, 2020), año en el cual iniciaría la vida útil del proyecto.

Se tendrá en cuenta las normas y protocolos de seguridad para realizar la apertura y atención a los clientes según las indicaciones de las entidades superiores.

En el siguiente cuadro se aprecia la estimación de la variación de la economía de los países de sudamérica realizada por el Banco Mundial.

Figura 2.1

Pronóstico de la economía de Latinoamérica y El Caribe

TABLE 2.3.2 Latin America and the Caribbean country forecasts¹

(Real GDP growth at market prices in percent, unless indicated otherwise)

Percentage point differences from January 2020 projections

	2017	2018	2019e	2020f	2021f	2020f	2021f
Argentina	2.7	-2.5	-2.2	-7.3	2.1	-6.0	0.7
Belize	1.9	2.1	0.3	-13.5	6.7	-15.6	4.9
Bolivia	4.2	4.2	2.7	-5.9	2.2	-8.9	-1.0
Brazil	1.3	1.3	1.1	-8.0	2.2	-10.0	-0.3
Chile	1.2	3.9	1.1	-4.3	3.1	-6.8	0.1
Colombia	1.4	2.5	3.3	-4.9	3.6	-8.5	-0.3
Costa Rica	3.9	2.7	2.1	-3.3	3.0	-5.8	0.0
Dominica ²	-9.5	0.5	9.6	-4.0	4.0	-8.9	-0.1
Dominican Republic	4.7	7.0	5.1	-0.8	2.5	-5.8	-2.5
Ecuador	2.4	1.3	0.1	-7.4	4.1	-7.6	3.3
El Salvador	2.3	2.4	2.4	-5.4	3.8	-7.9	1.3
Grenada	4.4	4.2	3.1	-9.6	6.5	-12.5	3.6
Guatemala	3.0	3.1	3.6	-3.0	4.1	-6.0	0.9
Guyana	2.1	4.1	4.7	51.1	8.1	-35.6	-2.4
Haiti ³	1.2	1.5	-0.9	-3.5	1.0	-2.1	1.5
Honduras	4.8	3.7	2.7	-5.8	3.7	-9.3	0.2
Jamaica	1.0	1.9	0.7	-6.2	2.7	-7.3	1.5
Mexico	2.1	2.2	-0.3	-7.5	3.0	-8.7	1.2
Nicaragua	4.6	-4.0	-3.9	-6.3	0.7	-5.8	0.1
Panama	5.6	3.7	3.0	-2.0	4.2	-6.2	-0.4
Paraguay	5.0	3.4	0.0	-2.8	4.2	-5.9	0.3
Peru	2.5	4.0	2.2	-12.0	7.0	-15.2	3.5
St. Lucia	2.2	1.4	1.4	-8.8	8.3	-12.0	5.3
St. Vincent and the Grenadines	1.0	2.0	0.4	-5.5	4.0	-7.8	1.7
Suriname	1.8	2.6	2.3	-5.0	3.0	-7.5	0.9
Uruguay	2.6	1.6	0.2	-3.7	4.6	-6.2	1.1

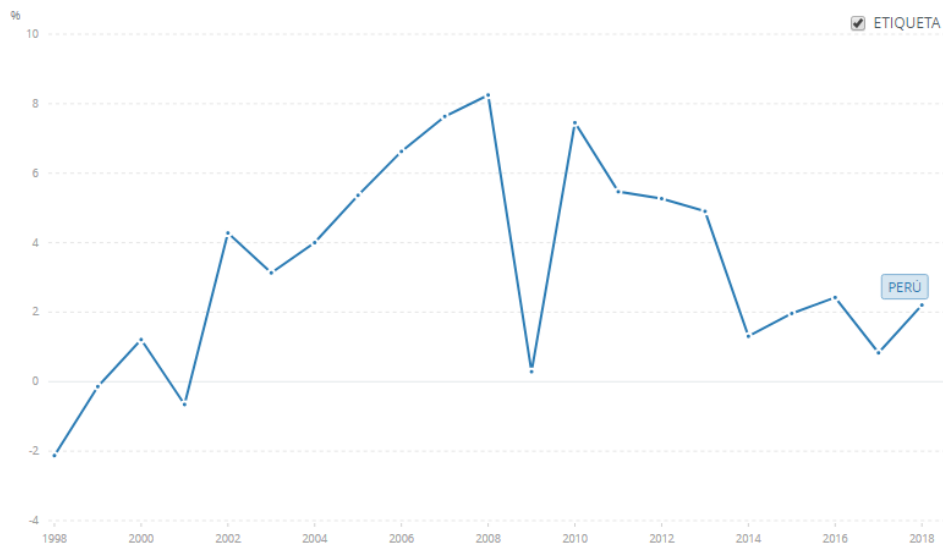
Nota. Los datos del PBI por país son del Banco Mundial (2020)

Esto influye directamente sobre el proyecto. El PIB per cápita es uno de los indicadores económicos que mejor reflejan la situación actual. Tal y como se observa en

la figura 2.1, desde el 2002 el PIB per cápita presenta un crecimiento constante a pesar del choque de oferta y el contexto externo desfavorable. Para el cierre de 2019 el Producto Interno Bruto (PIB) del Perú tuvo un crecimiento de 2,2 %.

Figura 2.2

Crecimiento porcentual del PIB per Cápita en Perú (1998-2018)



Nota. Los datos son del Banco Mundial (2019)

Otro punto importante para el proyecto es obtener los datos sobre el desempleo en Lima Metropolitana ya que del empleo de las personas depende sus ingresos, y ésta mueve el consumo de servicios, hecho de que la población tenga recursos monetarios suficientes para asistir al centro de entrenamiento.

El desempleo en Lima se mantuvo en 6,4 % en el trimestre comprendido entre agosto y octubre del 2019 respecto al mismo periodo del 2018, mientras que el empleo adecuado creció 2,6 % en esos meses. La tasa de desempleo es mayor en mujeres (7,9 %) que en hombres (5,2 %), y el total de personas que están buscando trabajo de manera activa son 338.200 en la capital peruana, la ciudad más poblada del país, según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

La tasa más alta de desempleo del 2019 se registró en el trimestre enero-marzo con 8,2 %, algo mayor a la del mismo trimestre del año anterior (8,1 %). La Población Económicamente Activa (PEA) en Lima asciende a 5,26 millones de personas, de las

cuales la mayoría tiene educación secundaria y está entre los 25 y 44 años de edad. Rango en donde se encuentra el público objetivo del proyecto.

El INEI agregó que la población adecuadamente empleada ascendió a 3,21 millones de personas, de las cuales 63,7 % son hombres y 36,3 % son mujeres. Por otro lado, la población subempleada, que son los que ganan menos del sueldo mínimo o quienes trabajan menos de 35 horas semanales, disminuyó en 2,3 % (40.300 personas) entre agosto y octubre 2019. Las mujeres alcanzaron un mayor empleo adecuado (4,7 %), al incorporar a 52 300 trabajadoras, frente a los hombres (1,5 %), que sumaron 29.700 en el trimestre analizado.

El Instituto de Estadística precisó que el ingreso promedio mensual proveniente del trabajo en Lima subió 3,3 % y se situó en 1.761 soles (518 dólares), respecto al mismo trimestre del 2018.

La situación actual refleja un escenario mucho más optimista para la iniciativa emprendedora en comparación con años anteriores y mucho más para los sectores A y B que es el público objetivo.

ENTORNO SOCIAL

Los distritos de Lima se pueden dividir en zonas geográficas específicas, socioculturales y socioeconómicas. La figura 2.3 presenta los siguientes distritos pertenecientes a Lima: Miraflores, San Isidro, San Borja, Santiago de Surco, La Molina, Lince y Jesús María. Los cuales comprenden los mayores Niveles Socioeconómicos A y B de toda Lima Metropolitana (APEIM, 2018), siendo estos los que influyen en la propuesta del proyecto.

Figura 2.3*NSE Lima Metropolitana por zona*

Zonas	Distritos	Población		Estructura socioeconómica (% horizontal)			
		Miles	% sobre total	AB	C	D	E
LIMA NORTE	Carabayllo, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra, San Martín de Porres	2,627.6	24.8	22.9	44.1	27.6	5.4
LIMA CENTRO	Breña, La Victoria, Lima, Rímac, San Luis	828.4	7.8	33.1	43.3	20.2	3.5
LIMA MODERNA	Barranco, Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Miguel, Santiago de Surco, Surquillo	1,416.0	13.4	76.8	17.4	4.5	1.3
LIMA ESTE	Ate, Chaclacayo, Cieneguilla, El Agustino, Lurigancho, San Juan de Lurigancho, Santa Anita	2,616.4	24.7	17.7	45.7	29.6	7.0
LIMA SUR	Chorrillos, Lurín, Pachacamac, San Juan de Miraflores, Villa el Salvador, Villa María del Triunfo	1,839.8	17.4	13.3	53.4	27.4	5.9
CALLAO	Bellavista, Callao, Carmen de la Legua Reynoso, La Perla, La Punta, Mi Perú, Ventanilla	1,100.4	10.4	21.7	45.9	23.6	8.8
BALNEARIOS	Ancón, Pucusana, Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo, Santa María del Mar, Santa Rosa	152.4	1.4	9.7	39.9	37.7	12.7
TOTAL LIMA METROPOLITANA		10,580.9	100.0	27.7	42.6	24.1	5.6

Nota. Los datos son de APEIM – Estructura socioeconómica (2018)

Según la clasificación de los niveles socioeconómicos desarrollado por APEIM, en cuanto a la concentración de personas, la presencia de NSE A se mantiene constante desde la última década, mientras que el NSE B se ha ido incrementando paulatinamente. Asimismo, ambos niveles socioeconómicos representan el 76.8 % de la población de Lima Moderna al 2018 siendo la primera categoría de la zona de NSE en Lima Metropolitana y relevantes en el presente proyecto.

De acuerdo al International Health, Racquet and Sportsclub Association (IHRSA) Report 2017 el 1,8 % de la población peruana realiza algún tipo de actividad física, sea en algún centro especializado o en espacios públicos. Hasta noviembre del 2018 existen 1681 gimnasios o centros de entrenamiento en el Perú, según lo indicado por el IHRSA.

Aún la penetración de mercado es muy baja en comparación a la región, solo por encima de Bolivia y detrás de Brasil, Argentina o Colombia.

La creciente preocupación por la imagen personal y la salud ha supuesto un punto de escape para la sociedad, pasando de ser un hobby a una forma de vida. No solo importa la apariencia externa sino el desarrollo interno, por ello, los entrenadores personales y nutricionistas han pasado a ser elementos clave dentro del mundo del deporte. Por eso mismo, en Perú se ha alcanzado en los últimos años unas altas cifras en cuota de mercado y en volumen de negocio en este sector. El mundo fitness está en evolución constante y se prevén cambios y nuevas tendencias en el futuro. Los servicios ofrecidos son cada vez

más personalizados y específicos. La diversificación de estos servicios es vital para satisfacer las necesidades de los potenciales clientes.

ENTORNO TECNOLÓGICO

La situación tecnológica de hoy en día es considerada como la época de internet y globalización. Con los actuales smartphones y tablets aparecen muchas aplicaciones móviles que las personas pueden descargar en sus propios dispositivos; siendo muchas de estas completamente gratuitas para el usuario final. Con su “entrenador móvil” la gente puede correr, andar, montar bicicleta, realizar rutinas y demás actividades de forma independiente. En muchos casos complementadas con aplicaciones orientadas a un estilo de vida con una dieta sana y equilibrada.

Entre otras, una de las aplicaciones más utilizadas es Strong, una aplicación para grabar los entrenamientos de forma fácil e intuitiva. La aplicación viene con ejercicios y planes ya registrados, aparte se pueden agregar los propios. Finalmente, la aplicación también le permite registrar sus medidas de peso y cuerpo.

Al igual que Strong, Jefit es una aplicación que te permite realizar un seguimiento de tus entrenamientos, viene con ejercicios y planes ya registrados y puedes agregar otros también. Además, te permite crear rutinas, realizar un seguimiento del progreso en el tiempo y registrar las medidas antropométricas. A diferencia de Strong, con Jefit se obtiene el acceso a la comunidad de personas que usan Jefit y los planes de entrenamiento que crean.

Otra aplicación es Nike Training Club que cuenta con más de 185 entrenamientos en categorías como fuerza, resistencia, yoga y movilidad. La aplicación te permite crear planes de acuerdo con los objetivos de los clientes, registrar el equipo a entrenar y la disponibilidad de los entrenamientos por semana. La aplicación también recomienda ejercicios de acuerdo con su historial de entrenamiento y videos sobre cómo realizarlos. Otra aplicación de Nike exclusiva para corredores es Nike Run Club.

Strava es otra aplicación, se puede usar para actividades de ciclismo, natación y carrera. Con Strava puede analizar su rendimiento y progreso a lo largo del tiempo como por ejemplo conocer la distancia recorrida, la velocidad, la altitud y las calorías quemadas. También tendrá acceso a la comunidad de personas que usan Strava en donde

puedes compartir tu progreso y seguir a otros miembros de la comunidad. Adicionalmente contiene varias rutas predefinidas para correr y andar en bicicleta, así como retos mensuales para mantenerte motivado y no desistir.

Con respecto a aplicación enfocadas en nutrición, la más conocida es MyFitnessPal que es un contador de calorías donde puedes registrar toda tu alimentación. Con esta aplicación, tendrá acceso a la mayor base de datos de alimentos de cualquier contador de calorías (más de 6 millones de alimentos disponibles). Y si eso no es suficiente, puede crear platos de comida en la base de datos ingresando los valores de micro y macro nutrientes.

Finalmente, la aplicación más usada es Endomondo que permite realizar un seguimiento de su rendimiento en más de 60 deportes, incluidos yoga, tenis, fútbol, carrera, ciclismo y culturismo. También se sincroniza con otras aplicaciones y dispositivos como Fitbit, Garmin Connect, MyFitnessPal, Google Fit, Samsung Health y más. El gran beneficio de esta aplicación es que permite el acceso a la comunidad con las aplicaciones mencionadas anteriormente.

Con lo referente al aplicativo móvil a usarse por nuestro centro de entrenamiento: Se utilizará FITco, un software y app de gestión, retención y ventas dirigido a centros fitness y específicamente se adquirirá el Plan Enterprise que incluye lo siguiente: Gestión de Personal Avanzada: Registros de Entrada y Salida; Gestión de Reservas Clases y/o Citas (App y web); Gestión Avanzada de Reserva de Clases (Lista de Espera); Acceso a aplicativo móvil (app) para usuarios; Autogestión y registro del desarrollo físico del usuario; Envío de correos electrónicos automáticos (5 modelos); Gestión avanzada de clientes: Categorización de Clientes, Control de Regalo de Clases o Días; y Fitco Check in: app para coaches o toma de asistencia self Service.

Figura 2.4

Ejemplo de vista “Perfil de un cliente” en FitCO

The screenshot shows the FitCO web application interface. On the left is a sidebar with navigation items: Dashboard, Clases, Clientes (highlighted), Personal, Inventario, Gastos, and Promociones y regalos. The main content area is split into two parts. The left part shows a 'Clientes' section with a search bar and a table of clients. The right part shows the profile for a client named 'Prueba Producto'.

#	Nombre	Email
1	cliente unpaid	unpaid@fitco.com
2	Content Creator	content.creator@gmail
3	Ivette Harrouche	ivetteharrouche@gmai
4	Mario Argüelles	mario@fitco.com.pe
5	Alex Mendoza	men.alex@gmail.com
6	asdasdasdad	asdadad@gmail.com

The profile view for 'Prueba Producto' includes a profile picture, contact information (Email: pruebaproducto@gmail.com, Celular: -, Nacimiento: -), and buttons for 'Mostrar más' and 'Marcar Entrada'. Below this are tabs for 'Compras', 'Condiciones', and 'Documentos'. Further down are tabs for 'Membresias', 'Productos', 'Clases y servicios por pagar', and 'Deudas'. Under 'Membresias', there are 'Activas' and 'Inactivas' filters, and a '+ Agregar membresia' button. A 'Crosfit de Locos' membership is shown with dates (28/07/2018 - 28/09/2018), price (\$ 1100), and disciplines (Circuitos, Bikram).

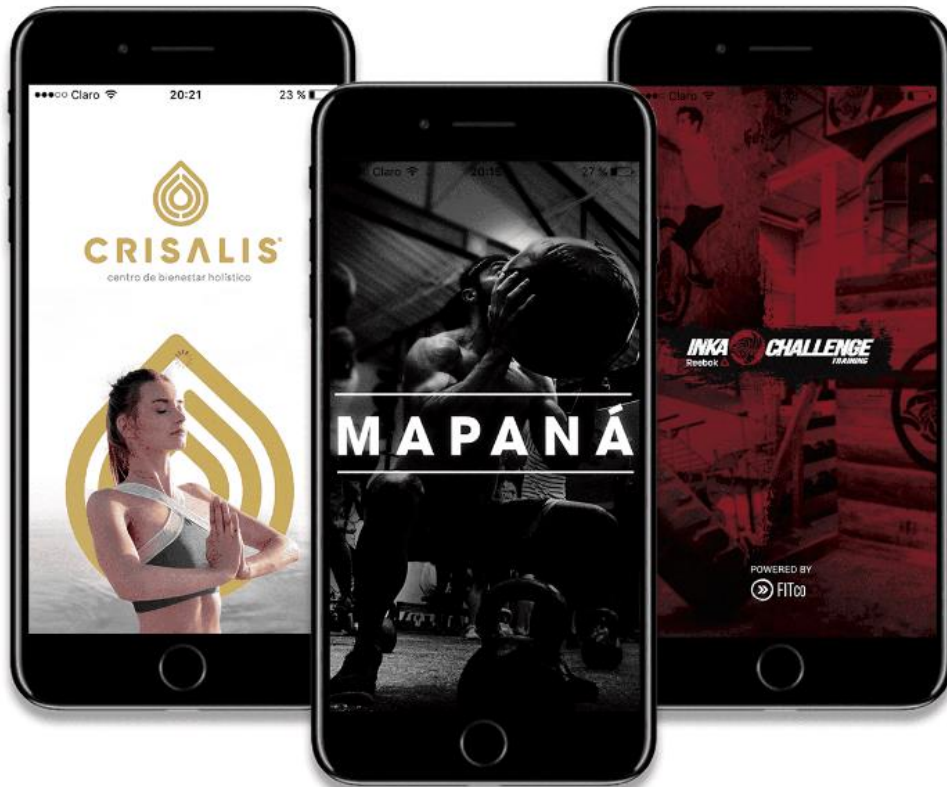
Nota: De *Programas de gestión, retención y ventas*, por Appvizer, 2020 (<https://www.appvizer.es/>)

Si hablamos sobre el impacto que ha tenido el internet en el deporte en general no podemos olvidar a las redes sociales como es Facebook, Twitter o Instagram. Hay una infinidad de “influencers” fitness y entrenadores que tienen perfil en estas páginas que suben sus fotos y videos de sus diferentes entrenamientos y metodologías, incluso ofrecen productos saludables de alimentación.

Como ejemplo de éxito con el uso de la plataforma FitCO se tiene los casos de los centros que promueven el bienestar físico como Crsalis, un centro holístico que promueve la paz interior a través de meditaciones, masajes y dietas nutricionales; Mapaná, ubicado en Colombia, el cual ofrece clases de crossfit e Inka Challenge, un lugar donde tiene como objetivo el entrenamiento para una competencia que se realiza una vez al año en el Perú.

Figura 2.5

Casos de éxito de FitCO



Nota. De Software y App de Gestión, por Fitco, 2020 (<https://www.fitcolatam.com/>)

ENTORNO ECOLÓGICO

Abarca todas las regulaciones y restricciones ambientales, nuevas normas establecidas por las posiciones adoptadas que siguen la línea del desarrollo sostenible. Cada vez se exige más a las empresas en cuanto al mantenimiento y al cuidado ecológico, los gimnasios y centros de entrenamiento no son la excepción. El no contaminar está siendo clave y es una de las medidas diferenciadoras, llegando a ser una ventaja competitiva en muchos sectores. Por este motivo, el centro de entrenamiento reciclará el cartón derivado (de las cajas de los materiales adquiridos) de la realización del servicio principal y complementarios. También se utilizarán caños y focos ahorradores led, además de contar únicamente con grass sintético generando un ahorro de agua adicional.

Finalmente, para el caso del presente proyecto sí está directamente afectado por estas restricciones, por lo que puede verse afectado si no se cumplen con las medidas de impacto medioambiental.

ENTORNO LEGAL

Se trata de los cambios y actualizaciones que podría haber en el marco regulatorio y legislativo peruano (derecho laboral, derecho comercial, etc.) incluyendo todo tipo de impactos que pueden generar: costes adicionales, las cargas administrativas, el acceso limitado a los mercados, sueldo mínimo, etc.

El gobierno ha implementado algunas reformas con la idea de aumentar la capacidad de emprender y crear nuevos negocios. Siempre se busca mayores facilidades para los empresarios en cuanto a cantidades económicas, como por ejemplo subvenciones, en comparación con años anteriores. Además, se tiene un mayor control en temas relacionados con el fraude en general.

Ante esto, en el Perú existen una serie de regulaciones y normas que rigen el ámbito de sociedades, tributarios y laborales para constituir un negocio formalmente. Esta constituye la legislación vigente para cualquier persona que quisiera abrir un negocio en el territorio nacional. En este caso estará regido por la Ley 28015 (Congreso de la República, 2013), y por su modificatoria, Ley 30056, “Ley que Modifica diversas Leyes para Facilitar la Inversión, Impulsar el Desarrollo Productivo y el Crecimiento Empresarial.” (Congreso de la República, 2013).

2.1.4.2 Análisis del sector

Para analizar el micro entorno del proyecto se utiliza el modelo de las 5 Fuerzas de Porter. Se trata de un modelo estratégico y holístico, es decir, es un modelo que no puede ser explicado por las partes que lo componen por sí solas, sino que debe ser entendido como un concepto en conjunto. Este detalle permite obtener una valoración sobre el grado de atractividad de un sector, así como su influencia en la estrategia competitiva del proyecto que se quiere implementar. Según Porter, la rivalidad entre los competidores dentro de un sector viene dado de la combinación de cinco factores, como se detalla a continuación.

Amenaza de entrada de nuevos competidores

Las empresas que ingresan a este mercado que de por sí ya ofrece una variedad de opciones diferentes, igual tratan de quitar clientes a los competidores ya establecidos y posicionados en él. La amenaza de entrada de nuevas empresas a un mercado depende fundamentalmente del nivel de barreras de entrada existentes en el mercado.

En lo que respecta al presente proyecto, se considera un nivel medio. Para que un gimnasio o centro de entrenamiento pueda llegar a tener éxito, es aconsejable competir con precios más bajos que la competencia, al menos en sus inicios, y ofreciendo servicios que marquen la diferencia. Las principales barreras de entrada para este mercado son las siguientes:

- **Requerimientos de capital:** Es un monto importante de inversión de capital. Es necesario un gran financiamiento, especialmente en los comienzos del negocio con la apertura del gimnasio o centro de entrenamiento por la compra de maquinaria, equipo y alquiler y mantenimiento del local. Sobre todo, para un caso similar a este proyecto ya que se ubica de un distrito valorizado y costoso de la ciudad de Lima.

- **Diferenciación del servicio:** Esto quiere decir todo lo que concierne a la identificación y a la lealtad establecida entre las empresas y los clientes. Cada vez se vuelve una barrera más alta para la entrada de nuevos competidores debido a que les obliga a realizar un esfuerzo mayor para poder cambiar los vínculos de lealtad ya existentes. Debido a esto, los emprendedores entrantes deben ofrecer algo diferente y de mayor calidad para superar estas relaciones de unión de sus rivales con los clientes que ya se ha cultivado. Para conseguirlo, este negocio se diferencia fundamentalmente en el precio del servicio ofrecido a un nivel alto de calidad.

- **Valor de la marca:** Se trata de una barrera de entrada para nuevos competidores y un reto para la apertura de nuevos centros fitness ya que tiene que considerar la marca y la presencia de grandes cadenas conocidas como BodyTech, SmartFit o Sportlife en Lima, los cuales ya disponen de la mayor parte importante del mercado y simplemente por el nombre de la marcan ya suponen un atractivo para los clientes. Para mejorar en este aspecto, se debe procurar conseguir en un plazo corto que la marca del presente proyecto sea muy reconocida en el sector, tanto por las instalaciones, el servicio diferenciado y demás beneficios a los clientes.

- Mejoras en la tecnología: Las maquinarias en los gimnasios tienen una tecnología que año tras año ofrece nuevos modelos más innovadores, atractivos y con características peculiares, esto obliga a los centros deportivos a renovar constantemente los activos dispuestos, principalmente maquinaria, puesto que los clientes siempre reclamarán un servicio de calidad y compararán lo ofrecido con los competidores. Por las características del servicio del proyecto, que no necesita prácticamente ninguna máquina muscular, esta barrera no es determinante.

La rivalidad entre los competidores

Existe una gran cantidad de competidores directos en este sector, ya que como se ha expuesto en puntos anteriores hay cada vez una mayor preocupación por el aspecto físico, así como llevar un estilo de vida saludable y activo. Debido a esto, durante los últimos años la apertura y expansión de gimnasios y centros de entrenamiento se ha visto en crecimiento y se percibe como una buena y atractiva oportunidad de negocio por parte de los emprendedores. Especialmente se han potenciado en mayor medida a los centros deportivos de bajo costo, por lo que la principal rivalidad entre ellos son las “guerras de precios” y las promociones por temporadas. Los factores que afectan al grado de competencia son:

- Tasa de crecimiento de sector: Este sector está en continuo crecimiento debido principalmente a la preocupación de la gente por su salud.
- Baja diferenciación: En este tipo de mercado, prácticamente todos los gimnasios ofrecen el mismo servicio con condiciones muy similares, es decir, existe un bajo nivel de diferenciación, que se debe especialmente a los precios y a la calidad de las instalaciones.
- Elevadas barreras de salida: El costo para el cierre del negocio es muy elevado. En otras palabras, desmontar las máquinas, despedir a los trabajadores, vender los equipos, tiene un costo alto.
- Altos costos fijos: El costo de mantenimiento de las locaciones, el salario a los trabajadores y el pago de servicios requiere una considerable cantidad de gastos programados.

Poder de negociación de los proveedores

En el caso del poder de negociación de los proveedores es bajo porque existe mucha competencia entre ellos además de la aparición de nuevos productos continuamente, por lo que beneficia a los centros de entrenamiento. Nunca se presentará una fuerte dependencia con ningún proveedor. Este punto hace que el mercado sea más atractivo y no sean los proveedores los que impongan las condiciones de negociación.

Poder de negociación de los clientes

Los clientes se pueden considerar como una amenaza competitiva cuando, mediante las exigencias “obligan” a los negocios a bajar los precios, o cuando exigen mayor calidad de un servicio a un mismo precio. Es lo que ocurre exactamente en el mercado de los gimnasio y centros fitness. En el sector deportivo, los clientes tienen poder de negociación, pues pagar un centro de entrenamiento no se considera una necesidad básica y se puede prescindir de él fácilmente, más aún con el abanico de opciones digitales que te permite entrenar desde casa. Sin embargo, factores como el servicio diferenciado de calidad y los precios bajos hacen que las opciones alternativas se reduzcan, lo cual es un punto a favor para nuestro proyecto. Bajo estos conceptos analizados, se determina un nivel medio.

Amenaza de servicios sustitutivos

Cuando se habla de la existencia de servicios sustitutivos, se hace referencia a un mercado que no es atractivo. Incluso la situación empeora si dichos sustitutos son a un menor costo y de mejor calidad.

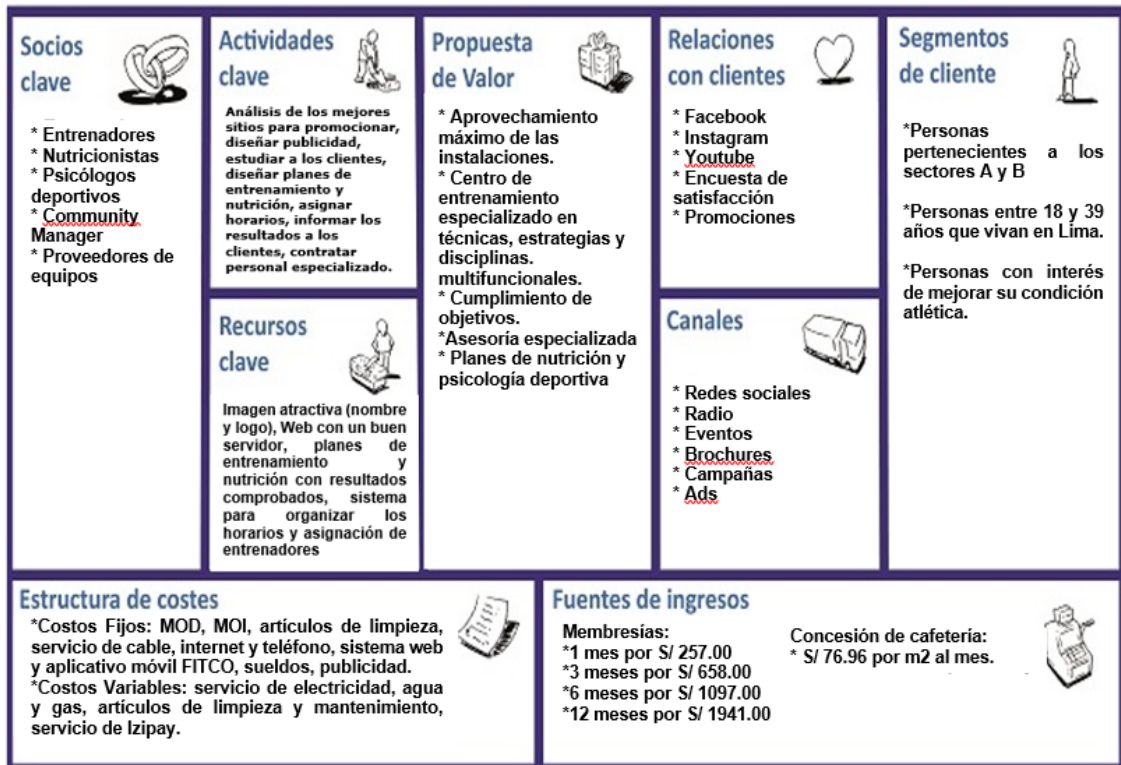
En este proyecto, se tratan de aquellas actividades deportivas, ya sean abiertas o cerradas, que ofrezcan una satisfacción similar a la que ofrecen los centros de entrenamiento orientados al funcional, es decir, cualquier forma de practicar deporte. Por lo tanto, la existencia de servicios sustitutivos es muy elevada. Se pueden mencionar numerosas actividades como el “running”, deportes como el fútbol, baloncesto, tenis, o los gimnasios convencionales hasta incluso las máquinas que hay situadas en los distintos parques de la ciudad.

2.1.5 Modelo de negocio

Para este punto se usará el Modelo Canvas que es una herramienta para definir y crear modelos de negocio innovadores que simplifica las 4 grandes aristas del negocio que son: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica en un recuadro con 9 divisiones.

Figura 2.6

Modelo Canvas del Centro de Entrenamiento



2.1.6 Determinación de la metodología que se empleará en la investigación de mercado

La investigación se realizará en base a la proyección de la población residente en el distrito de San Isidro establecida según los criterios planteados en el punto 2.2.1. Se detalla información del INEI en el anexo 6. Se determina un total de 9035 personas que cumplen con el perfil deseado.

Para el tamaño del universo se considera a la población mencionada anteriormente que se encuentran en un rango de edad entre 20 a 39 años y residen en los sectores 3, 4 y 5 del distrito de San Isidro. Se considera un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5% para los fines del presente caso. A continuación, se detalla la fórmula a emplear para el cálculo:

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

Donde:

n: tamaño de la muestra.

N: tamaño del universo.

K: constante según nivel de confianza asignado.

Los valores de K más utilizados y sus niveles de confianza son:

Tabla 2.7

Distribución Normal Estándar

Distribución Normal Estándar N (0,1)							
Valor de K	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2,24	2,58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	97,5%	99%

e: error muestral.

p: probabilidad de éxito (población que cumple con el perfil del público objetivo).

q: probabilidad de fracaso (población que no cumple con el perfil del público objetivo).

Reemplazando los valores en la fórmula, se obtiene:

$$n = \frac{9035 \times 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{(9035 - 1) \times 0,05^2 + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5} = 368,53$$

Considerando un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5%, el tamaño de la muestra es de 369 personas. Se decide encuestar por el autor del proyecto a 370 personas. Se adjunta formato de la encuesta en el anexo 1.

Mediante la muestra, se recopilará las respuestas positivas y negativas respecto al proyecto. Esto permitirá conocer las opiniones e intención de asistencia de las personas. Los porcentajes resultantes serán aplicados al público objetivo para así determinar la demanda del proyecto en personas. De la misma manera, el precio de venta y la cantidad de venta de sesiones será estimado a través de la encuesta y así se estimará la demanda en nuevos soles.

Adicionalmente, se sumarán los ingresos por alquiler de cafetería a una concesionaria. Estos ingresos serán fijos a lo largo de la vida útil del proyecto.

2.2 Análisis de la demanda

2.2.1 Data histórica del consumidor y sus patrones de consumo

En el último reporte del International Health, Racquet and Sportsclub Association (IHRSA) se determinó que un 3% de la población a nivel nacional realiza actividad física, valor del cual el 31% corresponde a la asistencia del gimnasio. Esto representa un crecimiento respecto a años anteriores; y se sabe que, más que por la expansión de las cadenas, se ha dado por la llegada de nuevos formatos especializados (Inga, El comercio, 2020).

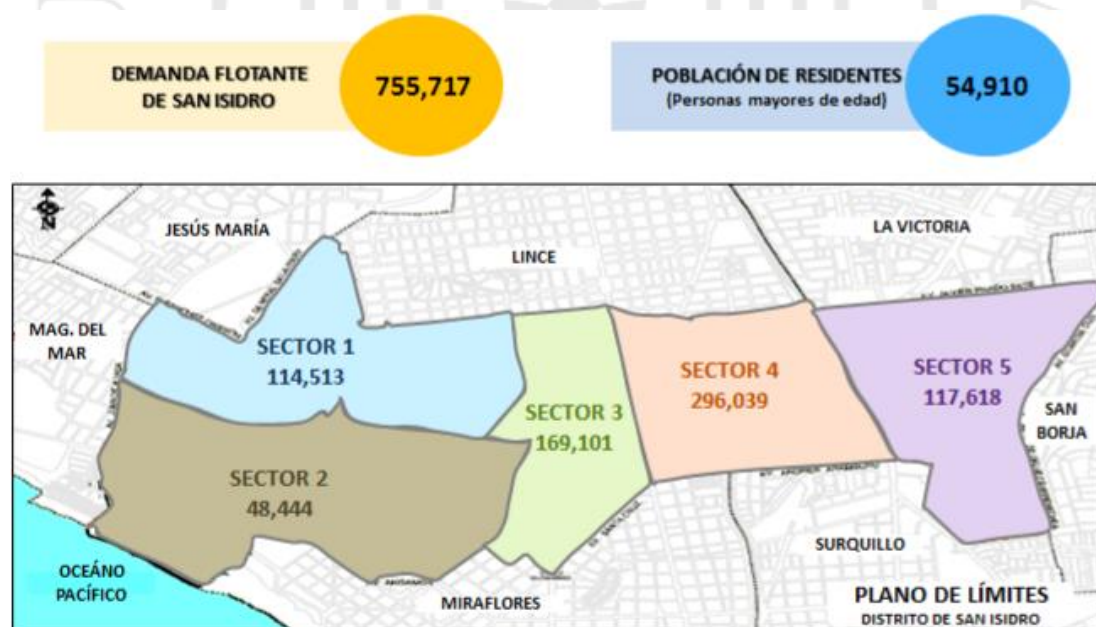
Por otro lado, desde el año 2015, el mercado de suplementos nutricionales en el Perú crece desde 15% a 20% al año. El 70% de la venta se realiza en gimnasios, de lo cual se conoce que el NSE A y B invierten hasta 1500 soles en estos productos trimestralmente y el C y D hasta 600 soles. Entre los productos más vendidos se encuentran las proteínas y quemadores de grasa, de los cuales el 60% se venden en temporada de verano. Se afirma que existe una estacionalidad (Cóndor, Gestión, 2020).

Adicionalmente, uno de los estudios más recientes, afirma que la demanda por acudir a gimnasios se incrementa en la temporada de verano del año 2020. Como prueba de ello, Fitness Pass, aplicación que permite al usuario entrenar a la hora que desee, en el centro que elija y pagando las sesiones que tome, mostró un incremento de 20% en las ventas a fin del año 2019. Así, determinamos que el público prefiere pagar solo por las clases que recibe y ya no las membresías mensuales, trimestrales o anuales que solían abandonarlas al poco tiempo de adquirirlas, pues el servicio personalizado es la forma moderna de entrenamiento que se espera (Pérez, 2020).

Respecto a la población, en el distrito de San Isidro existe un crecimiento continuo de los sectores 3, 4 y 5; los cuales serán el principal enfoque del estudio por la cantidad de personas que cumplen con el perfil y al mismo tiempo la concurrencia que tiene el sector 4. Según el compendio estadístico de la municipalidad de San Isidro, se tiene como dato que la demanda flotante del sector 4 en el año 2018 fue el más alto con un valor de 296,039 mil personas.

Figura 2.7

Población flotante del distrito de San Isidro



Nota. Los datos son del Compendio Estadístico 2018 realizado por la Municipalidad de San Isidro

Para el cálculo de la población a considerar se tiene como base el resultado oficial del censo 2017 y la cantidad de personas entre 20 y 39 años que representa el 26.23% de la población de San Isidro según el anexo 4. Además, se toma la proyección de población

del distrito al 2019 del INEI indicada en el anexo 6 para determinar la tasa de crecimiento anual correspondiente.

A continuación, se detalla los cálculos realizados:

Se obtiene una tasa de crecimiento anual de 3.85% en el distrito.

Tabla 2.8

Proyección de la población del distrito de San Isidro

Año	Población San Isidro
2017	60 735
2018	63 073
2019	65 500
2020	68 021
2021	70 639
2022	73 358
2023	76 181
2024	79 113
2025	82 158

La participación por sectores de la población entre 20 a 39 años del censo 2017 se considerará lineal para efectos del presente caso, así como también el factor lineal de 26.23% que considera a las personas en este rango de edad.

Tabla 2.9

Participación de la población por sectores en el distrito de San Isidro

Sector San Isidro	Participación
Sector 1	23,32%
Sector 2	27,91%
Sector 3	14,80%
Sector 4	15,66%
Sector 5	18,31%

Se obtiene la siguiente información para la población total en el rango de edad enfocado de San Isidro para los próximos años.

Tabla 2.10

Proyección de la población entre 20 y 39 años por sectores en San Isidro

Sector/Año	2021	2022	2023	2024	2025
Sector 1	4 320	4 487	4 659	4 839	5 025
Sector 2	5 171	5 370	5 576	5 791	6 014
Sector 3	2 742	2 847	2 957	3 070	3 189
Sector 4	2 901	3 013	3 129	3 249	3 374
Sector 5	3 392	3 522	3 658	3 798	3 945
Total	18 525	19 238	19 979	20 748	21 546

El público objetivo a considerar, como se mencionó anteriormente, serán los sectores 3, 4 y 5.

Respecto a la población flotante de San Isidro, se tiene un dato más preciso de las personas que son trabajadores de aproximadamente 120,000 personas³. A este valor se le aplicará el 3% de las personas que realizan actividad física y el 31% de los que asisten al gimnasio mencionado anteriormente. Se tendrá en cuenta estos estándares debido a que no se cuenta con información exacta de la procedencia, la edad, y nivel socioeconómico de los trabajadores de San Isidro. De esta manera se tendrá un público adicional de 1116 personas.

En resumen, se detalla la siguiente tabla del público objetivo del proyecto:

Tabla 2.11

Público objetivo del proyecto

Año	2021	2022	2023	2024	2025
Sector 3	2 742	2 847	2 957	3 070	3 189
Sector 4	2 901	3 013	3 129	3 249	3 374
Sector 5	3 392	3 522	3 658	3 798	3 945
Flotante	1 116	1 116	1 116	1 116	1 116
Público objetivo	10 151	10 499	10 860	11 235	11 624

³ Publimetro: “Ocho datos de San Isidro en su aniversario”.

<https://www.publimetro.pe/actualidad/2012/ocho-datos-san-isidro-su-aniversario-4840-noticia/>

2.2.2 Demanda mediante fuentes primarias

Para obtener una información más precisa acerca de la frecuencia de actividad física o asistencia al gimnasio actual, como también de las probabilidades de afiliación al centro de entrenamiento propuesto, se realizaron encuestas a personas entre los 18 y 39 años en las calles del distrito de San Isidro en los sectores 3, 4 y 5; y también se complementó con encuestas virtuales. Estas fueron realizadas entre diciembre del 2019 y marzo del 2020.

Las encuestas virtuales fueron realizadas con la plataforma SurveyMonkey, una empresa estadounidense fundada en 1999 que, a través de su página web, permite a sus usuarios la creación de encuestas en línea.

Figura 2.8

Logo SurveyMonkey



Nota. Imagen obtenida de <https://es.surveymonkey.com/>

Para el caso de las encuestas presenciales, la información se registró directamente según el avance de encuestados en el momento en una hoja de cálculo Excel.

Según la muestra obtenida en el punto 2.1.6, se encuestaron a 370 personas, de las cuales 193 fueron hombres y 177 mujeres. Ver encuesta en el anexo 1.

Los resultados fueron los siguientes:

Pregunta 1: ¿Asiste a un centro de entrenamiento actualmente?

En esta pregunta se consideró a las personas que actualmente realizan actividad física en centros de entrenamiento indistintamente de las disciplinas que practiquen, pues nuestra propuesta abarcará múltiples disciplinas como se ha explicado anteriormente. Por otro lado, se asume que las personas que no realizan actividad física no forman parte del público objetivo. De esta forma se determinará la demanda potencial del estudio preliminar.

Tabla 2.12*Cantidad de personas que asisten a un centro de entrenamiento*

¿Asiste a un centro de entrenamiento actualmente?		
	Personas	Personas (%)
SI	108	29,19%
NO	262	70,81%
Total	370	100,00%

Posteriormente, deberá realizarse otro análisis y establecer estrategias para promover la cultura al deporte y así captar a los clientes que no realicen actividad física.

Las preguntas posteriores de la encuesta solo fueron respondidas por las 108 personas que realizan actividad física, las cuales formarán parte del estudio preliminar. Para los análisis de modificación de frecuencias de asistencia se considera solamente las 78 personas que estarían interesadas en nuestra propuesta.

Pregunta 2: ¿Cuál es la frecuencia con la que asiste semanalmente?

El objetivo de esta pregunta es conocer la asistencia de las personas actualmente a sus centros de entrenamiento. De esta forma, se comprueba que el 30.8% cambiarían su frecuencia de asistencia con el nuevo modelo propuesto, de los cuales 20 personas asistirían menos veces a la semana. Los encuestados que reducirían la frecuencia afirman que sería por realizar otros deportes o simplemente descansar. Asimismo, se observa un comportamiento de mayor frecuencia de asistencia a las personas que se matriculan más meses.

Tabla 2.13*Frecuencia de asistencia semanal*

Tipo de membresía afiliada	1 mes	3 meses	6 meses	12 meses
Promedio asistencia por semana	4,0	4,6	4,6	5,1

Nota. Todos los datos son días por semana.

Tabla 2.14*Personas que modificarían su frecuencia de asistencia semanal*

Modificación en la frecuencia de asistencia semanal		
	Personas	Personas (%)
Mantienen la frecuencia	54	69,2%
Cambian la frecuencia	24	30,8%
Total	78	100,0%

Pregunta 3: ¿A qué tipo de membresía te afilias?

Con la pregunta se busca conocer a qué tipo de membresías suelen matricularse las personas. Se concluye que el 32.1% de los encuestados modificarían la cantidad de meses de matrícula al año siendo 25 personas las que aumentarían. En contraste con la pregunta anterior, se observa un comportamiento del público a reducir los días de asistencia a la semana y aumentar los meses de matrícula mensual. Esto tiene una relación con los precios establecidos ya que a mayor número de meses matriculados el precio por sesión será menor. Por otro lado, esto nos ayudará a la fidelización de clientes pues estarán gozando de nuestro servicio por un periodo prolongado.

Tabla 2.15*Personas que modificarían la cantidad de meses a matricular por año*

Modificación en tipo de membresía		
	Personas	Personas (%)
Mantienen frecuencia	53	67,9%
Cambia la frecuencia	25	32,1%
Total	78	100,0%

Pregunta 4: ¿Cuánto pagas por tu membresía?

Los resultados obtenidos de la pregunta nos muestran el precio que pagan los clientes actualmente y bajo este histórico se calculará los precios en el punto 2.5.3 con la estrategia de brindar un precio menor.

Tabla 2.16*Precio promedio por tipo de membresía por cliente actual*

Tipo de membresía	1 mes	3 meses	6 meses	12 meses
Precio promedio encuesta por mes	185,2	468,0	804,5	1350,0

Nota. Todos los datos están en soles.

Pregunta 5: Ofrecemos un centro de entrenamiento dinámico y personalizado, con variedad de disciplinas que involucran fuerza, resistencia y elasticidad en el cual solo debes pagar las clases que asistirás, ¿estarías interesado en el servicio propuesto? Si su respuesta es NO, pase a la pregunta 9.

En la pregunta se detalla brevemente el tipo de servicio que brindamos y las ventajas que tiene. Bajo este nuevo escenario se considerará solamente a las personas que respondan “sí” para la estimación de la demanda del proyecto.

Tabla 2.17*Personas interesadas en el servicio propuesto*

¿Estarías interesado en el servicio propuesto?		
	Personas	Personas(%)
Sí	78	72,2%
No	30	27,8%
Total	108	100,0%

Pregunta 6: Del 1 al 5, ¿cuál es la probabilidad que te afilies?

Esta pregunta permite estimar las probabilidades de asistencia de las personas encuestadas, lo cual nos garantiza tener una mayor precisión en la estimación de la demanda del proyecto.

Tabla 2.18*Probabilidad de matrícula en el servicio propuesto*

Probabilidad	1	2	3	4	5	Total
Personas	3	11	23	27	14	78

Pregunta 7: Según la tabla de tarifa por sesión, ¿en qué plan te afiliarías?

Tabla 2.19

Tarifas por tipo de membresía según frecuencia de asistencia semanal

PRECIO UNITARIO POR SESION 2021				
Tipo de afiliación	1 mes	3 meses	6 meses	12 meses
6 a 12 sesiones por mes	S/17,20	S/15,48	S/12,90	S/10,32
13 a 18 sesiones por mes	S/14,70	S/13,23	S/11,03	S/8,82
19 a 24 sesiones por mes	S/12,20	S/10,98	S/9,15	S/7,32

La cantidad de meses a los que se matricularían los clientes tienen un promedio de 4.42 meses por año. Este valor se tomará en cuenta para el cálculo de la demanda junto con las respuestas obtenidas de la pregunta 8. Se considerará 4.33 semanas por año.

Tabla 2.20

Cantidad de personas que se afiliarán por tipo de membresía

Membresía	1 mes	3 meses	6 meses	12 meses	Total
Personas	12	35	24	7	78

Pregunta 8: ¿Cuántas sesiones a la semana realizarías?

La pregunta tiene como objetivo obtener valores para determinar la cantidad de sesiones a la semana y posteriormente proyectarlas al año, lo cual permitirá hallar la Q para la estimación de la demanda.

Tabla 2.21

Cantidad de personas que se afiliarán por frecuencia de asistencia semanal

Frecuencia semanal	2 sesiones	3 sesiones	4 sesiones	5 sesiones	6 sesiones	Total
Personas	2	16	23	21	16	78

Pregunta 9: ¿Qué tan importante consideras la seguridad del lugar al afiliarte?

La siguiente pregunta fue respondida por las personas que realizan actividad física en total (108) con la finalidad de evaluar el factor C “Nivel de seguridad en el distrito” para la determinación de la macrolocalización del punto 2.1.3.

Tabla 2.22

Nivel de consideración a la seguridad del distrito del centro de entrenamiento a implementar

Consideración del cliente	Personas	Personas (%)
Muy importante	40	37,0%
Importante	44	40,7%
Normal	22	20,4%
Poca consideración	2	1,9%
No considera importancia	0	0,0%
Total	108	100,0%

2.2.3 Demanda potencial

La demanda potencial se calculará en base al porcentaje de total de personas que asisten actualmente a un centro de entrenamiento y considerando que todos estarían dispuestos a matricularse en el centro de entrenamiento propuesto. Se tiene en cuenta la población total de los sectores 3, 4 y 5 y los trabajadores del distrito para este caso.

La fórmula de la demanda potencial es la siguiente:

$$\text{Demanda potencial} = (\text{Público objetivo} \times \text{Precio de venta} \times \text{Cantidad}) + \text{Ingresos por alquiler de cafetería}$$

Los valores que emplearemos serán los siguientes:

Público objetivo potencial proyectado: se considera solamente el 29.19% del total de la población objetivo.

Tabla 2.23

Público potencial proyectado

Público potencial proyectado					
Año	2021	2022	2023	2024	2025
Público objetivo	10 151	10 499	10 860	11 235	11 624
Realizan actividad física (29,19%)	2 963	3 065	3 170	3 279	3 393

Precio de venta promedio: se determina un promedio de todos los precios por sesión que se manejan en la lista de tarifas.

Tabla 2.24

Proyección precio unitario

Proyección de precios por año					
Año	2021	2022	2023	2024	2025
Precio de venta unitario promedio (S/)	11,94	12,76	13,57	14,38	15,19

Nota. Se refiere al precio unitario por sesión.

Cantidad: se calcula el valor promedio de sesiones al año que tomarían los clientes según las preguntas 7 y 8 de la encuesta. Se obtiene un valor de 84 sesiones por año.

Cálculo de meses por año de matrícula de los clientes:

Tabla 2.25

Estimación ponderada de la cantidad de meses por año de sesiones

Membresía	1 mes	3 meses	6 meses	12 meses	Total
Personas	12	35	24	7	78
Personas (%)	15,4%	44,9%	30,8%	9,0%	100,0%
Ponderado	0,15	1,35	1,85	1,08	4,42

Considerando que un año tiene 52 semanas (4,33 semanas por mes), se estima una asistencia de 19,16 semanas por año.

Cálculo de sesiones por semana de los clientes:

Tabla 2.26

Estimación ponderada de la cantidad de sesiones por semana

Frecuencia semanal	2 sesiones	3 sesiones	4 sesiones	5 sesiones	6 sesiones	Total
Personas	2	16	23	21	16	78
Personas (%)	2,6%	20,5%	29,5%	26,9%	20,5%	100,0%
Ponderado	0,05	0,62	1,18	1,35	1,23	4,42

Se determina que cada cliente realizará 4,42 sesiones por semana.

Mediante los valores expresados anteriormente, se estima una cantidad de 84 sesiones por año.

Se resume en la siguiente tabla la demanda potencial del proyecto:

Tabla 2.27

Demanda potencial del proyecto

Demanda potencial del proyecto					
Año	2021	2022	2023	2024	2025
Público objetivo	10 151	10 499	10 860	11 235	11 624
Realizan actividad física (29.19%)	2 963	3 065	3 170	3 279	3 393
Precio de venta unitario promedio (S/)	11,94	12,76	13,57	14,38	15,19
Cantidad de venta anual	84	84	84	84	84
Ingresos por concesión de cafetería (S/)	21 182	21 182	21 182	21 182	21 182
Demanda potencial (S/)	2 992 953	3 306 372	3 634 602	3 981 952	4 350 515

2.3 Análisis de la oferta

2.3.1 Análisis de la competencia. Competencia directa y sus ubicaciones

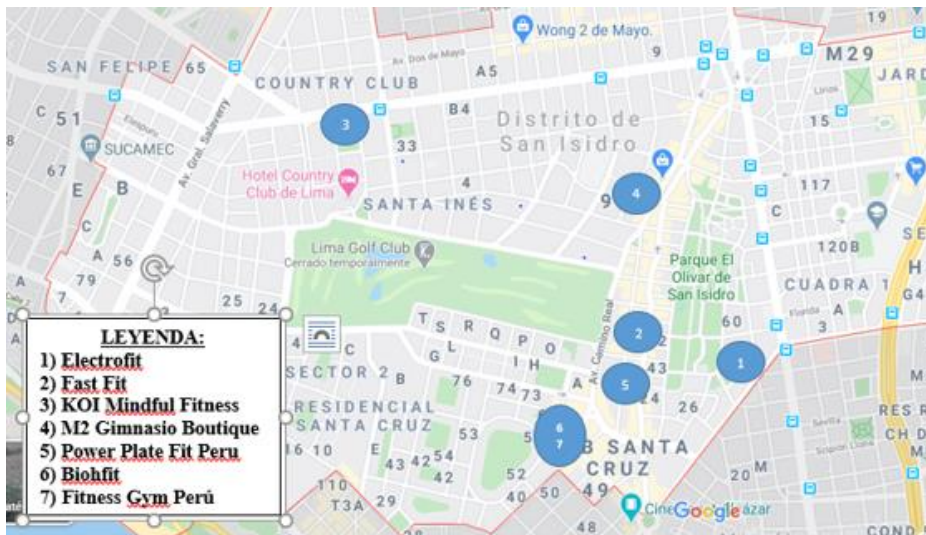
Para analizar la competencia en la zona es importante ubicar los gimnasios en un mapa para poder apreciar la distancia y en qué zona del distrito elegido se encuentran. Para esto se tomó un mapa de San Isidro y se colocaron círculos enumerados, los cuales muestran los diferentes gimnasios encontrados hasta marzo del 2020, fecha en la cual se elaboró el mapa. Sólo se tomaron los gimnasios aledaños al centro financiero de San Isidro ya que por sus características es la zona más atractiva para el proyecto en mención. Tampoco se consideraron gimnasios o centros de entrenamiento muy pequeños ya que no los consideramos competencia directa.

En este capítulo se realizará el análisis de la oferta existente en el mercado de gimnasios en San Isidro y alrededores, se identificarán a los competidores directos del negocio y sus principales características como son los precios de los servicios que ofrecen, horarios de atención, infraestructura, instalaciones y equipos; cuya evaluación permitirá la identificación de mejores propuestas como ventajas competitivas en la implementación de estrategias de negocio en este sector. Asimismo, el mercado de gimnasios ha ido en crecimiento en los últimos años a la par con el desarrollo económico.

Actualmente en la ciudad de Lima, tienen presencia cadenas de gimnasios internacionales, medianos y pequeños negocios locales.

Figura 2.9

Mapa de la ubicación de competidores directos



Nota. La figura fue obtenida de Google Maps (2020)

2.3.2 Beneficios ofertados por los competidores directos

Electrofit (Prolongación Arenales 471, San Isidro)

Centro de acondicionamiento físico que desarrolla un sistema de entrenamiento bajo electroestimulación muscular global, lo que es una de las últimas tendencias del fitness en Europa creada por los alemanes "MIHA BODYTEC", en el cual realizarás tu rutina de ejercicios 2 veces por semana de 20 minutos por sesión (la intensidad equivale a casi 4 horas de gimnasio). La tecnología hace que reduzcas y optimices el tiempo de entrenamiento, a la vez es más efectivo y se complementa perfectamente con el método tradicional. El entrenamiento es personalizado.

Fast Fit - Sede San Isidro (Av. Los Conquistadores 785 - 2do piso, San Isidro)

Fast Fit es un centro Fitness de entrenamiento personal especializado en el electro estimulación muscular (EMS). Esta tecnología alemana estimula más de 300 músculos del cuerpo en simultáneo al usar unos trajes especiales que estimulan eléctricamente a los músculos y monitorean el progreso físico del cliente. Sus trajes son completamente lavables garantizando la higiene y la salud de los clientes.

KOI Mindful Fitness (Av. Javier Prado Oeste 17 - Parque Alfonso Ugarte, San Isidro)

Este servicio se basa de un sistema de entrenamiento funcional tradicional, pero con un enfoque de “entrenamiento consciente”. Las sesiones tienen una duración de 55 minutos donde realizarás ejercicios en circuito al aire libre en el parque Alfonso Ugarte, el corazón de San Isidro. Su comunidad actualmente está conformada por 40 alumnos aproximadamente y cuenta únicamente con dos entrenadores:

- Gabriel Fischman, quien cuenta con Certificación en Entrenamiento Funcional bajo la escuela IHP de Carlos Santana de EEUU.
- Luis Vujevic, Founder y Co-owner, quien está certificado en Cross Functional bajo la escuela de Pablo Pizzurno de Argentina.

M2 Gimnasio Boutique (Av. Victor Andrés Belaúnde 147 - San Isidro)

El atractivo de los gimnasios boutique es que a simple vista son grandes espacios con pocas máquinas, pero buscan ofrecer un entrenamiento intenso cardiovascular a través de distintas disciplinas. En M2 los entrenamientos son personalizados y los cupos son limitados para un máximo de 20 personas en el campo de entrenamiento, además de trabajar con un exclusivo Dual Training System, con rutinas de funcional, musculación y jumpingbox.

Power Plate Fit Peru (Calle Los Libertadores 680 - San Isidro)

Power Plate es un centro de entrenamiento personalizado, funcional y cardio hit con alta tecnología. Está dirigido a: Personas que desean mejorar su figura y realizar entrenamientos de bajo impacto debido a que tienen diferentes lesiones (hernias lumbares, cervicales, condromalacia, esclerosis, etc.). Según lo indicado en sus publicaciones en las distintas redes sociales, en un entrenamiento con Power Plate Fit sólo necesitas 30 minutos para quemar hasta 1000 calorías.

Biohfit (Calle Victor Maúrtua 140 – San Isidro)

Es el centro de entrenamiento pionero en el uso de electroestimulación localizada. El sistema de su propuesta cuenta con programas para trabajar en distintas capacidades,

desde la fuerza y el adelgazamiento, hasta la tonificación, la resistencia y la recuperación. Las sesiones se realizan siempre bajo la supervisión de un entrenador capacitado y certificado, garantizando así un desarrollo y aprovechamiento óptimo.

Utilizan tecnología inalámbrica, dejando atrás los sistemas de conexión con cables, que son motivo de incomodidad, limitación a nivel de movilidad o incluso de accidentes para el usuario. Su programa más destacado es el “Toning”, diseñado especialmente para el aumento de la masa muscular más allá del 90% sin impacto articular con respecto al entrenamiento tradicional.

Fitness Gym Perú (Calle Victor Maúrtua 150 – San Isidro)

Fitness Gym Perú no es una gran cadena de gimnasios en Lima. Su oferta es bastante tradicional con algunas disciplinas para complementar su rutina. Sin embargo, tener un local pequeño le da el plus de que pueden ofrecer una atención más personalizada.

2.3.3 Análisis competitivo y comparativo

Para el análisis competitivo y comparativo de los competidores directos del proyecto se evaluarán tres parámetros: Ubicación, precio ofrecido y planes de expansión.

Ubicación

Considerando a la ubicación del gimnasio o centro de entrenamiento como un factor de decisión para los clientes potenciales del proyecto, Electrofit, Fast Fit, M2 Gimnasio Boutique y Power Plate Fit Peru, tienen una ligera ventaja competitiva por encontrarse más próximos al centro financiero de San Isidro, en donde se ubican las oficinas de las principales empresas del país lo que lo convierte en un foco importante de afluencia de personas jóvenes sobre todo de los NSE A y B.

Precio Ofrecido

Para evaluar el precio hay que considerar la cantidad y tipo de tecnología utilizada en cada centro de entrenamiento indicando en este punto. Tanto Electrofit, Fast Fit, Power Plate Fit Perú y Biohfit tienen que utilizar tecnología especializada como la electromusculación o Power Plates para desarrollar sus propuestas de entrenamiento, lo

que eleva el precio del servicio ofrecido. En promedio se recomienda tomar 8 sesiones en estos centros de entrenamiento con una duración de 30 minutos y a un precio que ronda entre los S/ 45 y S/50 por sesión.

Con respecto a M2 Gimnasio Boutique, KOI Mindful Fitness y Fitness Gym Perú que no necesitan una tecnología especializada para desarrollar sus propuestas de entrenamiento, el precio dependerá del plan (trimestral, semestral o anual) y la frecuencia de asistencia, pero en promedio ronda entre los S/ 17 y S/ 33 por sesión.

Planes de expansión

- Electrofit cuenta con tres sedes sin planes de expansión.
- Fast Fit cuenta con tres sedes sin planes de expansión.
- Plate Fit Perú cuenta con 2 sedes con planes de expansión. Desde el 2013 planea llegar a contar con 20 centros de entrenamiento (entre centros propios, centros dentro de spas, gimnasios, entre otros).
- Biohfit solo cuenta con una sede sin planes de expansión.
- M2 Gimnasio Boutique cuenta con 2 sedes sin planes de expansión.
- KOI Mindful Fitness no cuenta con una sede física ya que utilizan el Parque Alfonso Ugarte de San Isidro. Los planes de expansión no aplican para esta propuesta de realizar entrenamiento físico al aire libre.
- Fitness Gym solo cuenta con una sede sin planes de expansión.

2.4 Determinación de la demanda para el proyecto

2.4.1 Segmentación del mercado

La segmentación se realiza teniendo en cuenta los sectores 3, 4 y 5 del distrito de San Isidro, donde se observa una cantidad alta de personas pertenecientes a los NSE A y B, así como también las personas que trabajan en el distrito. El rango de edad objetivo será entre los 18 y 39 años de edad. Además, los resultados obtenidos de la encuesta se adicionarán como criterios de segmentación.

2.4.2 Selección de mercado meta

El perfil del mercado meta son los adultos en el rango de edad de 18 a 39 años, hombres y mujeres que tengan la necesidad de mejorar su apariencia física y llevar una vida saludable. Personas interesadas en realizar ejercicios que involucran fuerza, resistencia y elasticidad utilizando diversas herramientas (no solo pesas), así como también promover el desarrollo cardiovascular. También está dirigido para personas que necesiten entrenamientos dinámicos y deseen cambiar el entrenamiento convencional de levantar pesas. Así como también, los que tienen lesiones pueden realizar este tipo de ejercicios pues la fuerza bruta no es el principal elemento a emplear.

Las personas que dispongan de menos tiempo cumplen con el perfil pues como se ha indicado anteriormente, estos entrenamientos tienen una duración promedio no mayor a 60 minutos y tiene mayores resultados. De igual manera, aquellos que no deseen asistir diariamente, cuentan con distintos tipos de membresías que les permite acudir desde 2 a 6 veces a la semana pagando únicamente lo que consumen, lo que les otorga mayor tiempo para que realicen otras actividades.

Para el presente caso, el mercado meta tendrá presente a las personas que respondieron positivamente a la pregunta 5 de la encuesta las cuales afirman estar interesadas en el servicio propuesto. Adicionalmente, para mayor precisión en el cálculo de la demanda se mide la probabilidad de asistencia con las respuestas de la pregunta 6.

2.4.3 Determinación de la participación de mercado para el proyecto

La demanda del proyecto se calculará en base a los siguientes datos:

La cantidad de personas en los sectores 3, 4 y 5 del distrito de San Isidro en el rango de edad de 18 a 39 años, información obtenida del compendio estadístico de la municipalidad de San Isidro que fue basada en el censo oficial del año 2017 y proyecciones del INEI. La proyección de la demanda se realizará teniendo en cuenta el porcentaje de crecimiento anual 3.85% en el distrito. También se considerará los trabajadores del distrito de San Isidro, dato obtenido del diario Publímetro.

Con el resultado de la encuesta se calculará el número de personas que están asociadas actualmente al rubro (29.19%), los que estarían interesados en tomar el servicio

propuesto (72.22%) y adicionalmente medir la probabilidad de asistencia con los resultados obtenidos mediante promedios ponderados.

La cantidad de sesiones anuales a afiliarse también se obtendrá de la encuesta mediante el análisis de promedios ponderados de la frecuencia de asistencia por semana, así como también la cantidad de meses a matricular en el año.

El precio de venta se calculará en base al promedio de las tarifas por sesión que se maneja en los distintos tipos de membresía y periodos de asistencia semanales. Se tiene 12 tarifas distintas como se ha detallado en la encuesta.

A continuación, se detalla la proyección de la demanda del proyecto:

Tabla 2.28

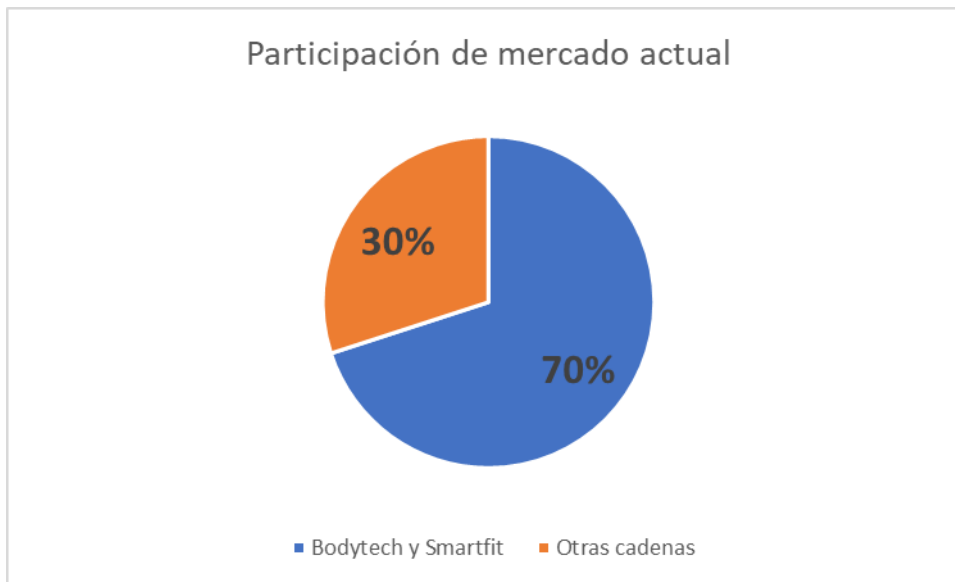
Proyección de la demanda del proyecto

Proyección de la demanda del proyecto					
Año	2021	2022	2023	2024	2025
Público objetivo	10 151	10 499	10 860	11 235	11 624
Realizan actividad física (29,19%)	2 963	3 065	3 170	3 279	3 393
Interés en el servicio (72,22%)	2 140	2 214	2 289	2 368	2 451
Probabilidad de asistencia (69,74%)	1 493	1 544	1 596	1 652	1 709
Precio de venta unitario promedio (S/)	11,94	12,76	13,57	14,38	15,19
Cantidad de venta anual	84	84	84	84	84
Ingresos por ventas de membresías (S/)	1 497 419	1 654 921	1 819 248	1 995 484	2 180 616
Ingresos por concesión de cafetería (S/)	21 182	21 182	21 182	21 182	21 182
Ingresos totales (S/)	1 518 602	1 676 103	1 840 431	2 016 666	2 201 798

Actualmente, las cadenas Bodytech y Smart Fit captan el 70% del mercado mientras que otras cadenas conforman el 30%.

Figura 2.10

Participación de mercado actual



Para estimar la participación de mercado del presente proyecto, se realizará en base a los ingresos anuales proyectados para el negocio y la facturación total del rubro que es de aproximadamente 199 millones de dólares al cierre del 2019 (Gestión, 2020). De esta forma se obtiene la siguiente participación:

Tabla 2.29

Participación de mercado del proyecto

Participación de mercado del proyecto					
Año	2021	2022	2023	2024	2025
Participación de mercado	0,22%	0,25%	0,27%	0,30%	0,33%

Según Entrepreneur, revista estadounidense de negocios y emprendimiento, se puede determinar el porcentaje de participación de mercado analizando la estructura del entorno del servicio. Esta aproximación al porcentaje de participación del mercado se fundamenta en un análisis de las fortalezas y debilidades de la empresa, así como del comportamiento del sector en el que se desarrolla, tendencias del mercado objetivo, competencias y clientes potenciales.

Considerando las características de la competencia, que son grandes cadenas como Bodytech y Smart Fit, las cuales ofrecen servicios similares al propuesto ya que

son gimnasios convencionales, la participación estimada de mercado se ubicaría en la fila 2 de la tabla, es decir entre un 0% y 0,5%. Esto se reafirma con el porcentaje calculado y proyectado a lo largo de la vida útil del proyecto.

Tabla 2.30

Guía de aproximaciones de porcentaje de participación de mercado

	¿Qué tan grandes son tus competidores?	¿Qué tantos competidores tienes?	¿Qué tan similares son sus servicios a los tuyos?	¿Cuál parece ser su porcentaje?
1	Grandes	Muchos	Similares	0-0.5%
2	Grandes	Algunos	Similares	0-0.5%
3	Grandes	Uno	Similares	0.5%-5%
4	Grandes	Muchos	Diferentes	0.5%-5%
5	Grandes	Muchos	Diferentes	0.5%-5%
6	Grandes	Uno	Diferentes	10%-15%
7	Pequeños	Muchos	Similares	5%-10%
8	Pequeños	Algunos	Similares	10%-15%
9	Pequeños	Muchos	Diferentes	10%-15%
10	Pequeños	Algunos	Diferentes	20%-30%
11	Pequeños	Uno	Similares	30%-50%
12	Pequeños	Uno	Diferentes	40%-80%
13	Sin competencia	Sin competencia	Sin competencia	80%-100%

Nota. Los datos son de Fundación E, Macro Plan Guía de diseño - Mentoría para el emprendedor.

2.5 Definición de la estrategia de comercialización

2.5.1 Políticas de plaza

Considerando lo mencionado en el punto 2.1.3 Macrolocalización del servicio, la ubicación del local en el cual se desarrolle las actividades del centro de entrenamiento estará ubicado en el sector 4 del distrito de San Isidro en Lima. El local tiene una ubicación estratégica, se encuentra en el corazón del centro financiero además de ser el sector con mayor demanda flotante y población de residentes del NSE A y B.

Los servicios prestados por este proyecto, así como los productos y servicios complementarios que se comercializarán, se harán a través de la venta directa a los clientes en el propio centro de entrenamiento. Las personas podrán desplazarse hasta el centro e informarse acerca de los servicios ofrecidos y el precio de los mismos y, si lo desean, adquirir un plan por un periodo determinado. Un método para captar clientes será ofrecer una clase de prueba gratis.

Además, para la adquisición de los servicios se ofrecerán otras opciones como venta telefónica. La empresa cuenta con números de contacto al que los clientes pueden dirigirse para recibir información y reservar los servicios. Página web, desde la que los usuarios podrán informarse de la localización del centro de entrenamiento, los servicios que ofrece, los precios, conocer a los entrenadores, ver fotografías y vídeos de las instalaciones y de los distintos servicios.

2.5.2 Publicidad y promoción

En este punto, se detallarán las estrategias de lanzamiento, mantenimiento y fidelización que apuntan a comunicar la propuesta de valor al público objetivo del Centro de Entrenamiento.

Estrategia de lanzamiento

Objetivos:

- Crear gran expectativa sobre el servicio y propuesta del centro de entrenamiento.
- Comunicar el concepto bajo el que va operar el centro de entrenamiento con el fin de que los usuarios identifiquen la diferenciación con respecto a la competencia.
- Lograr el nivel de ventas proyectado en los primeros 2-3 meses.

A continuación, se presenta la campaña de lanzamiento del proyecto. La cual tendrá una duración de tres meses aproximadamente.

Tabla 2.31*Estrategias de lanzamiento*

Acción	Descripción
1. Difusión mediante medios de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de página web - Presencia en las principales redes sociales (Facebook, Instagram, Youtube). - Compra de anuncios publicitarios vía Google Ads. - Repartición de volantes a puerta en el distrito de San Isidro y en lugares aledaños. - Radio: Entrevistas en estaciones conocidas que cuenten con sección de salud para poder explicar sobre la propuesta del negocio y que esta pueda ser conocida por nuestro público. - Revistas: Se publicará un aviso publicitario sobre el negocio en revistas.
2. Full day	<p>Será un evento, que se llevará a cabo pocos días antes de la apertura oficial, brindará clases demostrativas a los asistentes en tres turnos mañana, tarde y noche. Para incentivar a que los clientes asistan al Full Day, se realizarán las siguientes acciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sorteo de premios entre los asistentes (sesiones gratis). - Se regalarán a los nutricionistas que asistan 10 sesiones libres a cada uno para que les entreguen a sus clientes. - Visitas a empresas de la zona para brindar clases cortas de pausa activa laboral y brindando sesiones gratis al público objetivo. - Las bases de datos recogidas en los Full Day serán trabajadas por los asesores de venta a través de llamadas promocionando las membresías a la potencial clientela.
3. Marketing digital	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de la técnica SEO para el buscador de Google. - Creación de contenido de valor y orientado al grupo objetivo a través de las redes sociales para atraer tráfico e interés por la web (Facebook, Instagram, página web).
4. Día de inauguración	<ul style="list-style-type: none"> - Evento que contará con la participación de especialistas del sector fitness, nutricionistas reconocidos, líderes de opinión, influencers y deportistas. - Se ofrecerá degustaciones a base de comida saludable y se emitirá un video promocional en donde se muestre el concepto del centro de entrenamiento, el cual también será colgado en la web y distintas plataformas sociales.

Estrategias de mantenimiento

Estas estrategias son necesarias para mantener la atención de los clientes actuales del centro de entrenamiento, además de ser realizadas en toda la vida útil del proyecto.

Objetivos:

- Lograr una relación cercana con los clientes.
- Mantener la presencia de la marca y concepto del negocio.

Tabla 2.32*Estrategias de mantenimiento*

Acción	Descripción
1. Correo de bienvenida	Una vez que el socio se inscriba recibirá un correo de bienvenida firmada por el Gerente del Centro de Entrenamiento en donde se le recordará los beneficios del servicio y se les felicitará por la decisión tomada en beneficio de su salud.
2. Kit de regalo	Los clientes nuevos al inscribirse recibirán un kit de regalo, el cual consiste en una toalla, una botella deportiva y una bolsa deportiva.
3. Promociones especiales	Se brindará ofertas especiales en los paquetes de entrenamiento en las siguientes ocasiones: <ul style="list-style-type: none"> - Fiestas Patrias: Durante ese mes se realizarán sorteos para vales de extensión de 5 sesiones de entrenamiento. - Día de la madre: Sesión de entrenamiento gratuita para las mamás de los socios que las inscriban. - Día del padre: Sesión de entrenamiento gratuita para los papás de los socios que los inscriban. - Navidad: Durante ese mes se realizarán sorteos para vales de extensión de 5 sesiones de entrenamiento. - Temporada baja: Las personas que se inscriban durante estos meses recibirán una extensión de un mes para tomar sus sesiones de entrenamiento. - Temporada de verano: Se realizará preventas con descuento para membresías anuales hasta la primera quincena de enero. - Aniversario: se sortearán 5 canastas de alimentos saludables entre los que vayan a entrenar ese día.
4. Redes sociales	<ul style="list-style-type: none"> - Asesoría nutricional en temas de la salud a través de transmisiones en vivo en Facebook e Instagram. - Información constante sobre temas de salud, nutrición, ejercicio a través de publicaciones e historias en Facebook e Instagram. - Comunicación asertiva y progresiva con los socios. - Se compartirán, vía Facebook y Instagram, las publicaciones de los socios sobre sus rutinas saludables con la finalidad de fomentar una participación activa. Se premiará a los socios más activos convirtiéndolos en embajadores.
5. Reconocimiento de socios a través de página web	<ul style="list-style-type: none"> - Cada mes se reconocerá a los socios que lograron cumplir sus objetivos por medio de una publicación en nuestra página web, mostrando su foto en el local, experiencia y pase libre por 2 semanas.
6. Visitas a empresas	<ul style="list-style-type: none"> - Se brindarán clases de pausa activa laboral y se otorgarán pases libres por tres días al público objetivo. Aquellas personas que acepten recibir el pase deberán ser registradas en la base de datos.
7. E-mailing	<ul style="list-style-type: none"> - Se enviarán regularmente comunicaciones con noticias y promociones a la base de socios y personas registradas en la base de datos.
8. Recomendado	<ul style="list-style-type: none"> - Se otorgarán de regalo una extensión de 5 sesiones de entrenamiento al socio que recomiende el servicio a otra persona y se termine inscribiendo.

Estrategias de fidelización

Por medio de las siguientes estrategias, se pretende fortalecer el lazo entre los socios y la cultura del centro de entrenamiento. Para esto, se ha establecido ciertas actividades que apuntan a cumplir con los siguientes objetivos:

- Conseguir la renovación de las membresías.
- Alcanzar un nivel adecuado de satisfacción del cliente.

Tabla 2.33

Estrategias de fidelización

Acción	Descripción
1. Plan de comunicación	Se enviarán al correo de los afiliados artículos informativos sobre las actividades del club que buscan mantenerlo conectado con este.
2. Tarjeta de servicios	Para las personas que lleguen a ser clientes durante dos años, se harán acreedoras de una tarjeta de servicios que les permitirá obtener: <ul style="list-style-type: none">- Descuentos en masajes- Descuentos en la cafetería- Descuentos en restaurantes orgánicos.
3. Cumpleaños	Envío de saludos vía e-mail.

2.5.3 Análisis de precios

2.5.3.1 Tendencia histórica de los precios

Los precios pueden variar mucho dependiendo de la zona de ubicación, y la cantidad de servicios ofrecidos. Para el presente estudio se tomó como referencia un artículo de MonkeyFit, sitio web en donde se puede reservar clases en diferentes centros de entrenamiento pagando un único plan, que habla sobre el precio de las membresías en las principales cadenas de gimnasios.

Las grandes cadenas de gimnasios cuentan con asesores de ventas encargados de explicar promociones y servicios a las personas que no conocen el gimnasio. En este ínterin, los asesores negocian y tratan de adecuar un precio lo más atractivo posible para el potencial socio. Esto hace que los precios en estas cadenas semi personalizadas estén adecuándose constantemente a diferentes parámetros como el perfil de cada persona (por ejemplo, puede haber descuentos para estudiantes de ciertas universidades o empresas, entre otros), por cuanto tiempo desea la membresía, en que temporada del año se encuentra, cuándo y con qué medio realizará el pago, entre otros factores.

Gimnasios como Bodytech y Smart Fit brindan membresías a partir de los tres meses y el paquete que brindan es el completo (incluye todos sus servicios) y tienden a hacer promociones dependiendo de la temporada y del tipo de cliente (nuevo o ya matriculado). En casi todos los casos la tendencia es al incremento y esto se basa en dos factores: el incremento en el precio de alquileres de locales y por la creciente cantidad de personas interesadas por comenzar a entrenar y necesitan un centro de entrenamiento idóneo donde entrenar.

Una membresía en las grandes cadenas de gimnasios como Bodytech, Sportlife o Smartfit, tiene un costo entre S/180 y S/300 soles mensuales. Esto va depender de la cantidad de meses que dure la membresía. Usando este rango de precios y teniendo en cuenta que la membresía más común es la de doce meses y los clientes reciben descuentos, se estaría invirtiendo entre S/1200 y S/2400 por año. Lo común es pagar el año completo lo que genera un compromiso de ir a entrenar todo el año, pero un gran parte de las personas que adquieren este servicio desisten a los 3 meses perdiendo su dinero.

2.5.3.2 Estrategia de precio

Según los datos obtenidos de la encuesta, el 75.6% se encuentran afiliados a membresías de 3 y 6 meses, mientras que el 24.4% están en membresías de 1 y 12 meses como se detalla en la tabla 2.16. Por lo tanto, el principal enfoque a la competencia de precio se realizará en la afiliación ofertada de 3 y 6 meses.

Teniendo en cuenta los precios promedios obtenidos de la encuesta se calculará una tarifa unitaria por sesión de manera que, al considerar el mismo comportamiento de asistencia de un cliente, este pueda tener una opción más económica incluso.

Tabla 2.34*Análisis de precios actuales de encuesta*

	1 mes	3 meses	6 meses	12 meses
Precio promedio mensual por tipo de membresía (S/)	284,7	669,7	1105,8	2050,8
Promedio asistencia por semana	4,0	4,6	4,6	5,1
Semanas (se considera 4.33 semanas por mes)	4,33	13	26	52
Asistencia por mes aproximado	17,51	59,93	119,94	265,20
Precio unitario por asistencia (S/)	16,26	11,18	9,22	7,73
Los precios no incluyen IGV				

En la siguiente tabla se muestra el precio promedio mensual que ofrecemos nosotros y que representaría una membresía para el cliente según la asistencia obtenida de la encuesta:

Tabla 2.35*Precio mensual ofrecido según asistencia de encuesta*

	1 mes	3 meses	6 meses	12 meses
Precio mensual basado en asistencia de las encuestas (S/)	257,3	658,0	1097,4	1941,3

Como se puede observar, si se establece una comparación del precio para el cliente con su tipo de asistencia, se brinda una opción más económica en los 4 tipos de membresías.

Todos los precios obtenidos son referenciales, pues provienen de distintos gimnasios, el propósito es evaluar la tendencia del comportamiento actual para proponer mejores precios y ser más atractivos para el público.

Para el presente caso, se realizará un descuento del 10% por sesión para la matrícula de 3 meses, un descuento del 25% por sesión para la matrícula de 6 meses y un descuento del 40% por sesión para la matrícula de 12 meses como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 2.36*Descuento por tipo de membresía*

Tiempo de membresía	Descuento por sesión
3 meses	10%
6 meses	25%
12 meses	40%

A continuación, se detalla los precios establecidos para el desarrollo del proyecto, se plantea elevar 1 nuevo sol el precio de la sesión cada año tomando como base la sesión correspondiente a 1 mes de afiliación:

Tabla 2.37*Precio unitario por sesión 2021*

PRECIO UNITARIO POR SESION 2021				
Tipo de afiliación	1 mes	3 meses	6 meses	12 meses
6 a 12 sesiones por mes	S/17,20	S/15,48	S/12,90	S/10,32
13 a 18 sesiones por mes	S/14,70	S/13,23	S/11,03	S/8,82
19 a 24 sesiones por mes	S/12,20	S/10,98	S/9,15	S/7,32
Los precios no incluyen IGV				

Tabla 2.38*Precio unitario por sesión 2022*

PRECIO UNITARIO POR SESION 2022				
Tipo de afiliación	1 mes	3 meses	6 meses	12 meses
6 a 12 sesiones por mes	S/18,20	S/16,38	S/13,65	S/10,92
13 a 18 sesiones por mes	S/15,70	S/14,13	S/11,78	S/9,42
19 a 24 sesiones por mes	S/13,20	S/11,88	S/9,90	S/7,92
Los precios no incluyen IGV				

Tabla 2.39*Precio unitario por sesión 2023*

PRECIO UNITARIO POR SESION 2023				
Tipo de afiliación	1 mes	3 meses	6 meses	12 meses
6 a 12 sesiones por mes	S/19,20	S/17,28	S/14,40	S/11,52
13 a 18 sesiones por mes	S/16,70	S/15,03	S/12,53	S/10,02
19 a 24 sesiones por mes	S/14,20	S/12,78	S/10,65	S/8,52
Los precios no incluyen IGV				

Tabla 2.40*Precio unitario por sesión 2024*

PRECIO UNITARIO POR SESION 2024				
Tipo de afiliación	1 mes	3 meses	6 meses	12 meses
6 a 12 sesiones por mes	S/20,20	S/18,18	S/15,15	S/12,12
13 a 18 sesiones por mes	S/17,70	S/15,93	S/13,28	S/10,62
19 a 24 sesiones por mes	S/15,20	S/13,68	S/11,40	S/9,12
Los precios no incluyen IGV				

Tabla 2.41*Precio unitario por sesión 2025*

PRECIO UNITARIO POR SESION 2024				
Tipo de afiliación	1 mes	3 meses	6 meses	12 meses
6 a 12 sesiones por mes	S/21,20	S/19,08	S/15,90	S/12,72
13 a 18 sesiones por mes	S/18,70	S/16,83	S/14,03	S/11,22
19 a 24 sesiones por mes	S/16,20	S/14,58	S/12,15	S/9,72
Los precios no incluyen IGV				

CAPÍTULO III: LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO

3.1 Identificación y análisis detallado de los factores de microlocalización

A continuación se detalla los factores para la microlocalización:

Disponibilidad de locales con tamaño e infraestructura adecuada: El local ideal debe tener más de 600 metros cuadrados de área techada con pocas paredes divisorias al interior. Debe poseer los servicios básicos de agua y energía eléctrica, conexión a tierra, techo alto para garantizar una correcta ventilación (tres metros como mínimo) y una gran cantidad de baños ya construidos, este último punto no es excluyente. Las áreas deben ser óptimas y correctamente distribuidas para instalar el negocio de acuerdo a las características especificadas en capítulos posteriores. El edificio no debe ser demasiado antiguo ni tener fallas estructurales, y de preferencia que tenga un frontis de amplio y visible.

Cercanía a zonas comerciales/financieras y concurrencia de gente: Como requisito, las alternativas de microlocalización estarán dentro de la calificación zona comercial neta o zona comercial vecinal, y se le dará un puntaje mayor a aquellas que se ubiquen en una avenida comercial neta y sea muy transitada. Mediante el plano de sectores del distrito seleccionado se ubicarán las avenidas y calles las cuales cuenten con el tipo de zona requerido, observando las opciones potenciales, viendo las construcciones cercanas y características de las viviendas aledañas como condominios, departamentos, residencias o casas simples. También se tomará en cuenta la población laboralmente activa que tenga como centro de labores estos sectores.

Mercado objetivo en los alrededores: Se usará la base de datos del INEI –SIGE para comparar varios puntos en las avenidas seleccionadas analizando la cantidad de adultos entre 20 y 39 años en un radio de 500 metros.

Cercanía a otros gimnasios o servicios sustitutos: Se usará como referencia principal el mapa utilizado en el punto 2.3 que muestran los principales competidores, pero también se considerarán todos los gimnasios que estén operando en el distrito de

San Isidro. La avenida o zona que posea menos gimnasios o centros de entrenamiento a los alrededores tendrá un puntaje mayor.

3.2 Identificación y descripción de las alternativas de microlocalización

Se detalla brevemente las alternativas de microlocalización:

Avenida Canaval y Moreyra es una de las principales avenidas del distrito de San Isidro en la ciudad de Lima, capital del Perú. Se extiende de este a oeste a lo largo de 6 cuadras. Además, en la intersección con Paseo de la República se ubica la estación Canaval y Moreyra del Metropolitano.

Avenida Juan de Arona es una avenida del distrito de San Isidro en la ciudad de Lima, capital del Perú. Se extiende de oeste a este a lo largo de 8 cuadras. Su trazo es continuado al este por la avenida Canaval y Moreyra y al oeste por la avenida Paz Soldán.

Avenida Andrés Aramburú es una avenida de la ciudad de Lima, capital del Perú. Se extiende de oeste a este en los distritos de San Isidro, Miraflores y Surquillo. En la intersección con Luis Bedoya Reyes está ubicada la estación Aramburú del Metropolitano.

Avenida Los Conquistadores es una de avenida del distrito de San Isidro en la ciudad de Lima, capital del Perú. Es llamada la avenida de lujo de la ciudad. Sobre ella se encuentran las más prestigiosas boutiques del todo el Perú, además de muchos de los más prestigiosos restaurantes . Se extiende de norte a sur a lo largo de 12 cuadras y cuenta con único sentido de circulación de sur a norte. Desde la última década la Municipalidad de San Isidro busca posicionar las doce cuadras de la avenida como un 'cluster' comercial y gastronómico cada vez más exclusivo.

Esta avenida ha sido sede de la comida y cultura nikkéi en donde destaca Aida Sushi Bar Cultural, que sigue lo tradicional, pero con un aura juvenil y en la siguiente cuadra se ubica el minimarket Super Nikkéi, de productos nipones. Un espacio 100% oriental.

En el plano artístico en esta avenida puedes encontrar la galería y tienda de arte Tessor, de Elena Testino y Rosario Orjeda y La Galería de arte contemporáneo. También hay tiendas indie de ropa, accesorios y calzado para mujer como Fascino La

Galería y V Elemento Store. Además, para los planes nocturno encontraras con diferentes opciones como Garage Restobar o Bitter Cocktail Club.

Avenida Santa Cruz es una avenida compartida por los distritos de San Isidro y Miraflores en la ciudad de Lima, capital del Perú. Cuenta con un desarrollo comercial con la presencia de diversos centros de entretenimiento, cafeterías y restaurantes.

En los últimos tres años la incursión de firmas como G & G Joyeros, Tiffany & Co. y Aston Martin ha consolidado la idea de que dicha zona podría convertirse en una calle de comercio de lujo en el futuro como lo son las calles Alonso de Córdova en Chile o Alvear en Buenos Aires.

La tendencia comercial se esta calle inició en el 2006 con el reajuste integral de zonificación en Lima. En el caso de Miraflores, la norma es comercio - vecinal en las primeras cuadras; comercio zonal alrededor del óvalo Gutiérrez y de zona residencial.

“Hoy en día el uso es mixto: comercial y residencial”, aclara Sandra Sachahuamán, docente de la UTP y especialista en urbanismo y desarrollo sostenible (Gestión, 2018).

Se destacan dos tramos bien diferenciados que son atractivos para caminar. Uno va desde la avenida Arequipa hasta el óvalo Gutiérrez, que cuenta con casas antiguas y muy elegantes; y el segundo va del óvalo Gutiérrez hasta el óvalo de la avenida Pardo, que desemboca en el malecón.

3.3 Evaluación y selección de localización

Para la elección de la microlocalización se aplicará el método de ranking de factores. A continuación, se detalla la lista de factores a considerar, el enfrentamiento entre factores y los puntajes asignados según el análisis de lo mencionado anteriormente. Esto tiene como fuente la información existente como también el criterio del autor del proyecto.

Tabla 3.1

Factores de microlocalización

Factores de microlocalización	
A	Disponibilidad de locales con tamaño e infraestructura adecuada
B	Cercanía a zonas comerciales/financieras y concurrencia de gente
C	Mercado objetivo en los alrededores
D	Cercanía a otros gimnasios o servicios sustitutos

Tabla 3.2

Tabla de enfrentamiento de factores microlocalización

Tabla de enfrentamiento de factores						
	A	B	C	D	Total	Ponderado
A	X	1	1	1	3	33,33%
B	0	X	1	1	2	22,22%
C	0	1	X	1	2	22,22%
D	0	1	1	X	2	22,22%
Total					9	100,00%

Tabla 3.3

Cuadro de puntajes de factores de microlocalización

Calificación	Puntaje
Malo	2
Regular	4
Bueno	6
Muy bueno	8

Tabla 3.4*Selección de microlocalización*

Macrolocalización						
Alternativas	Factor	A	B	C	D	Total
	Ponderación	33%	22%	22%	22%	100%
Av. Canaval y Moreyra	Calificación	6	8	8	6	6,9
	Puntaje	2,0	1,8	1,8	1,3	
Av. Juan de Arona	Calificación	4	6	8	6	5,8
	Puntaje	1,3	1,3	1,8	1,3	
Av. Andrés Aramburú	Calificación	2	8	8	6	5,6
	Puntaje	0,7	1,8	1,8	1,3	
Av. Los Conquistadores	Calificación	4	8	6	4	5,3
	Puntaje	1,3	1,8	1,3	0,9	
Av. Santa Cruz	Calificación	2	8	6	4	4,7
	Puntaje	0,7	1,8	1,3	0,9	

De esta forma se concluye que la Av. Carnanal y Moreyra es la más adecuada para la instalación del centro de entrenamiento.

CAPÍTULO IV: DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO

4.1 Relación tamaño-mercado

Se determina mediante la proyección de la cantidad de clases que se venderán a lo largo de los 5 años del proyecto. De igual forma la cantidad de clientes es la que se espera captar según las respuestas obtenidas en las encuestas.

En el presente caso, se considera como unidad de medida la venta de clase o sesión ya que no cobramos membresías estándar por periodo de tiempo.

Tabla 4.1

Relación tamaño-mercado

Año	Personas afiliadas	Sesiones a vender
2021	1 493	125 412
2022	1 544	129 696
2023	1 596	134 064
2024	1 652	138 768
2025	1 709	143 556

4.2 Relación tamaño-recursos

Los recursos que se emplearán son de fácil acceso, entre ellos están las barras metálicas, colchonetas, ligas o bandas elásticas, elementos de peso, entre otros. Se tiene una amplia variedad de proveedores locales e internacionales para el acceso a las herramientas de trabajo por lo cual se determina que dichos recursos no conforman una limitante. Se tiene un criterio establecido para la adquisición de materiales según la cantidad máxima de personas que pueden conformar cada sesión, así como también a los casos de las clases simultáneas.

En contraste a lo mencionado anteriormente, la mano de obra sí será un recurso necesario como se detalla en el punto 5.3.2. Se contará con 6 entrenadores capacitados los cuales estarán distribuidos según los horarios especificados en el punto 5.3.3. En la actualidad, la disponibilidad de personal capacitado en entrenamiento físico es alta. En

las investigaciones de campo realizadas, se ha observado el incremento de este tipo de profesionales de nacionalidad extranjera, lo cual nos muestra la tendencia de crecimiento en el sector de igual manera.

4.3 Relación tamaño-tecnología

Para este punto, se tiene en cuenta la capacidad máxima de atención calculada en el punto 5.3.5, la cual es de 202 800 sesiones por persona por año. Este valor será comparado con la cantidad de sesiones que se atenderán a lo largo de la vida del proyecto según las estimaciones realizadas en el capítulo 2.

Se considera que la cantidad de sesiones (84) será la misma a lo largo del proyecto.

Tabla 4.2

Relación tamaño-tecnología

Proyección de sesiones a atender	
Año 2021	125 412
Año 2022	129 696
Año 2023	134 064
Año 2024	138 768
Año 2025	143 556

Resultado:

$$143\ 556 < 202\ 800$$

De esta forma se concluye mediante la comparación de valores, que la capacidad es suficiente para atender hasta la demanda de los 1 709 clientes proyectados para el año 2025.

4.4 Relación tamaño-inversión

La inversión no representa una limitante para la viabilidad del proyecto, se tiene planificado emplear un capital propio del 50% de la inversión por lo que la relación deuda-aporte es de 1. Las ventas estimadas del proyecto incluso permiten realizar la amortización de la deuda en cuotas crecientes con período de gracia parcial en el primer año.

Bajo este escenario, la inversión se recuperaría en 2,62 años, es decir en un tiempo menor a la vida útil del proyecto, lo cual también es un indicador que la inversión no representa una limitante para la ejecución del proyecto.

4.5 Relación tamaño-punto de equilibrio

Para el cálculo del punto de equilibrio se empleará los datos respecto a los costos fijos y variables que se encuentran detallados en el punto 7.1.2 Estimación de las inversiones de corto plazo, los cuales también fueron empleados para el cálculo de capital de trabajo.

Adicionalmente se tendrá en cuenta el precio promedio por sesión proyectado, el cual fue obtenido en el punto 2.5.3.2 Estrategia de precio.

A continuación, se detalla la fórmula a emplear para el cálculo:

$$\frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio unitario} - \text{Costo variable unitario}} = \text{Punto de equilibrio}$$

Se detalla en la siguiente tabla el punto de equilibrio para cada año del proyecto:

Tabla 4.3

Punto de equilibrio

Punto de equilibrio					
Año	2021	2022	2023	2024	2025
Costos fijos (S/)	1 325 143	1 395 233	1 415 335	1 430 138	1 440 641
Costo variable unitario (S/)	1,09	1,09	1,08	1,07	1,06
Precio de venta unitario (S/)	11,94	12,76	13,57	14,38	15,19
Punto de equilibrio (sesiones)	122 165	119 509	113 324	107 449	101 978

De esta manera, se determina que la cantidad de sesiones a vender para alcanzar el punto de equilibrio es la primer año con 122 165 sesiones.

4.6 Selección de la dimensión del servicio

La dimensión del servicio será delimitada por la tecnología, pues es el escenario con la máxima cantidad de sesiones a vender. Se espera a lo largo del proyecto aproximar el valor de tamaño-mercado al de tamaño-tecnología para generar una máxima rentabilidad dentro de la capacidad de atención ya establecida.

Por otro lado, los costos fijos y variables serán constantemente revisados para lograr disminuir el punto de equilibrio en la medida de lo posible. A su vez, este siempre deberá ser menor a los valores de tamaño-mercado y tamaño-tecnología, de lo contrario el proyecto no sería rentable.

Tabla 4.4

Dimensionamiento del servicio

Dimensionamiento del servicio	
Dimensionamiento	Sesiones por año
Tamaño-mercado	143 556
Tamaño-recursos	No es limitante
Tamaño-tecnología	202 800
Tamaño-inversión	No es limitante
Tamaño-punto de equilibrio	122 165

CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO

5.1 Proceso para la realización del servicio

5.1.1 Descripción del proceso del servicio

El proceso del servicio abarcará desde la llegada de un cliente (socio o potencial) al centro de entrenamiento hasta su salida.

A la llegada del socio la recepcionista lo saludará y le preguntará al cliente si ya realizó la reserva de su sesión por el aplicativo móvil. Si el socio realizó una reserva exitosa la recepcionista pasará a corroborar la información en la pantalla de la computadora y el cliente ingresará al centro de entrenamiento a realizar su rutina. Si no realizó la reserva de la sesión por el aplicativo móvil, el socio podrá hacerla en el módulo de atención con apoyo de la recepcionista. No existe la posibilidad de que el cliente realice reservaciones si su membresía no se encuentra vigente porque el aplicativo móvil contará las sesiones disponibles y verificará que se encuentre en una fecha dentro del plazo del plan contratado. Si no posee una membresía vigente, se brindará todo el detalle sobre los planes existentes, así como las promociones disponibles en ese momento para luego preguntar si desea renovar su membresía. En caso acepte, se le realizará el proceso “matricular socio” (figura 5.2), actualizando sus datos, solicitando la verificación de dichos datos al cliente y pasando a cobrar por el tipo de membresía elegida. Si no acepta matricularse, pasará a retirarse del centro de entrenamiento. En el caso la persona que llegue sea un cliente nuevo se realizará el proceso “atender socios nuevos” (figura 5.3), brindando información de los horarios, servicios, medios de pago, promociones, números de contacto, redes sociales y correo. Paso siguiente, se le entregará un brochure publicitario donde se indica toda información mencionada del centro de entrenamiento. Si el cliente tiene alguna duda podrá preguntarle a la recepcionista quien estará dispuesta a aclarar todas sus interrogantes e inquietudes. Posteriormente, la recepcionista invitará al cliente a realizar un recorrido por el local. En caso el cliente acepte, lo hará en compañía de un entrenador y podrá conocer las instalaciones, equipos y las diferentes sesiones que se estén realizando en ese momento. En el caso no desee el recorrido se le preguntará si

desea matricularse. Si el cliente acepta matricularse en ese momento, la recepcionista realizará el proceso correspondiente registrando la información en el sistema, la cual el cliente deberá corroborar que sea correcta. El correcto registro de información será vital para cuantificar la cantidad de personas que visitan el centro de entrenamiento, lugares de procedencia, analizar el crecimiento del radio de acción del centro de entrenamiento, así como el perfil de nuestros clientes, etc. Terminado esto la recepcionista cobrará por el tipo de membresía elegida. Oficialmente el cliente nuevo se convierte en socio y se le programará su evaluación nutricional y de estado físico previo al inicio de los entrenamientos. Si la persona no desea matricularse pasará a retirarse del centro de entrenamiento.

Si el socio recién matriculado o con membresía vigente decide entrenar se dirigirá al entrenador a cargo de la sesión del entrenamiento reservado previamente (Funcional, Obstáculos, Crosstraining, TRX) y este empezará con un calentamiento de 10 minutos para luego pasar rutina de ejercicios efectiva de 40 a 45 minutos y finalmente un estiramiento de 5 minutos. El socio estará en un grupo máximo de 15 personas y contará con el seguimiento y guía del entrenador durante toda la sesión.

Si el socio no puede realizar la reserva por falta de cupos disponibles en la sesión de entrenamiento deseada y dependiendo de su decisión, este podrá retirarse del centro de entrenamiento, esperar a la siguiente sesión del entrenamiento deseado o reservar una sesión de un tipo diferente de entrenamiento que sí tenga cupos. El cliente con membresía vigente podrá recibir información sobre futuras promociones e información extra en recepción o perifoneadas durante los intermedios entre sesiones. El pago de la membresía será presencial únicamente en el centro de entrenamiento (no se harán matrículas por teléfono), también puede ser realizada por un tercero indicando los datos y vinculación con la persona a inscribir. Los afiliados podrán pedir la ayuda de un entrenador como también podrán entrenar sin asesoramiento, siempre y cuando lo realicen correctamente y tengan experiencia entrenando.

Finalmente, el socio debe realizar su evaluación nutricional y medición de resultados de preferencia cada 15 días. El socio se acercará a la oficina de nutrición y el nutricionista procederá a tomar las medidas antropométricas de los principales músculos de tren superior e inferior, así como el registro del peso, índice de masa corporal (IMC) y porcentaje de grasa. El nutricionista registra la información, absuelve las consultas del

socio y brinda las recomendaciones correspondientes según los resultados de las mediciones anteriores para así definir el nuevo régimen alimenticio sugerido para el socio.

5.1.2 Diagrama de flujo del servicio

A continuación, se tienen los diagramas de flujos de atención al cliente/socio divididos en cinco flujogramas:

Llegada de potenciales clientes o socios: Abarca desde la llegada de un socio o potencial cliente al centro de entrenamiento hasta su salida.

Matricular al cliente: Abarca desde la recopilación de información del cliente, pago de la membresía y actualización de su información en la base de datos.

Atender clientes nuevos: Abarca todo lo referente a brindar una información completa de los servicios y demás temas respecto al centro de entrenamiento (promociones, horarios, medios de pago, tipos de entrenamiento, etc.)

Entrenar socio: Abarca desde la elección de la sesión de entrenamiento hasta el término del mismo.

Seguimiento de resultados y nutrición: Abarca todo lo referente al acompañamiento y medición de los avances alcanzados por el socio y la definición de su régimen de alimentación.

Figura 5.1

Diagrama de flujo - Llegada de potenciales clientes o socios

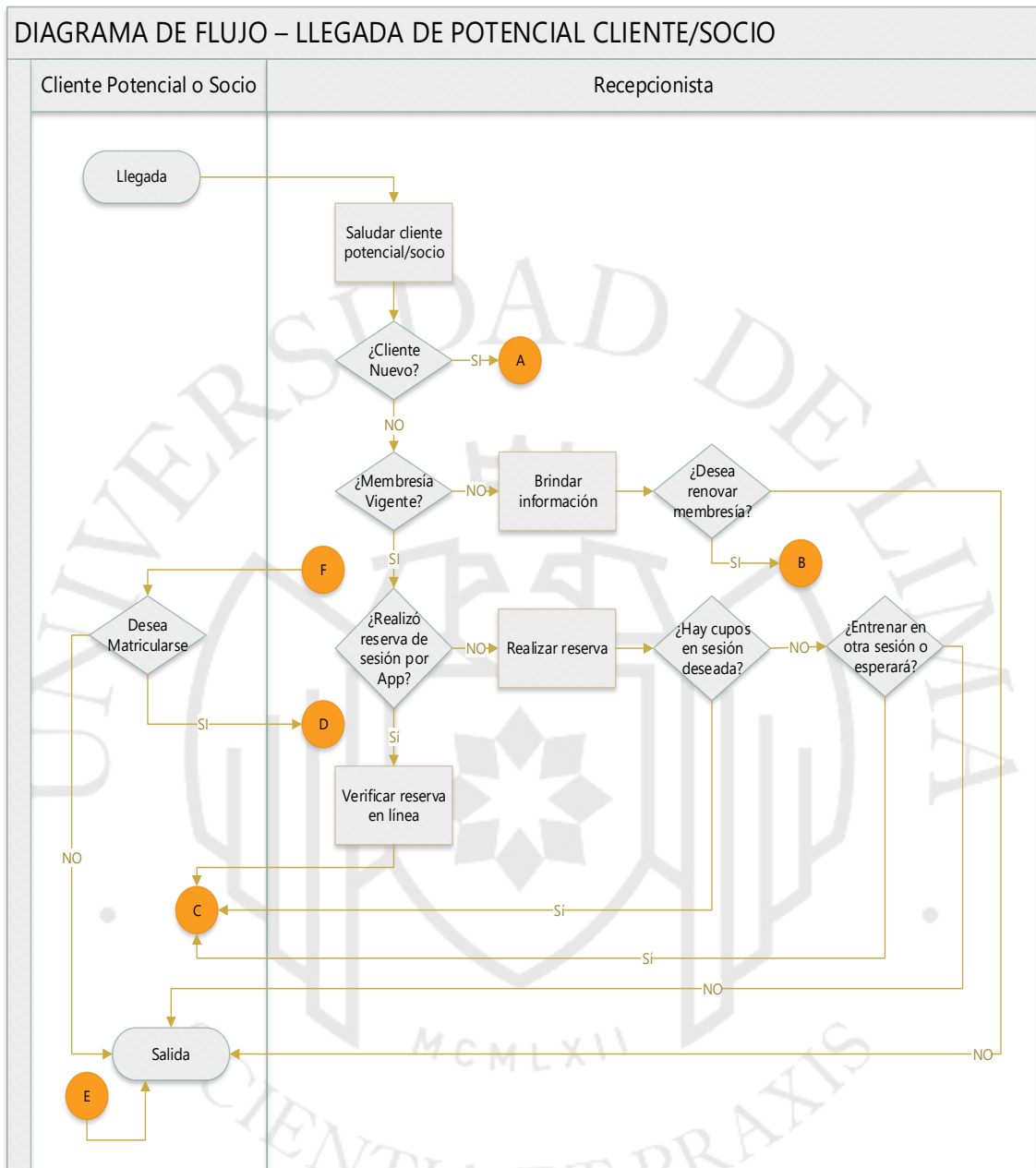


Figura 5.2

Diagrama de flujo – Matricular al cliente/socio

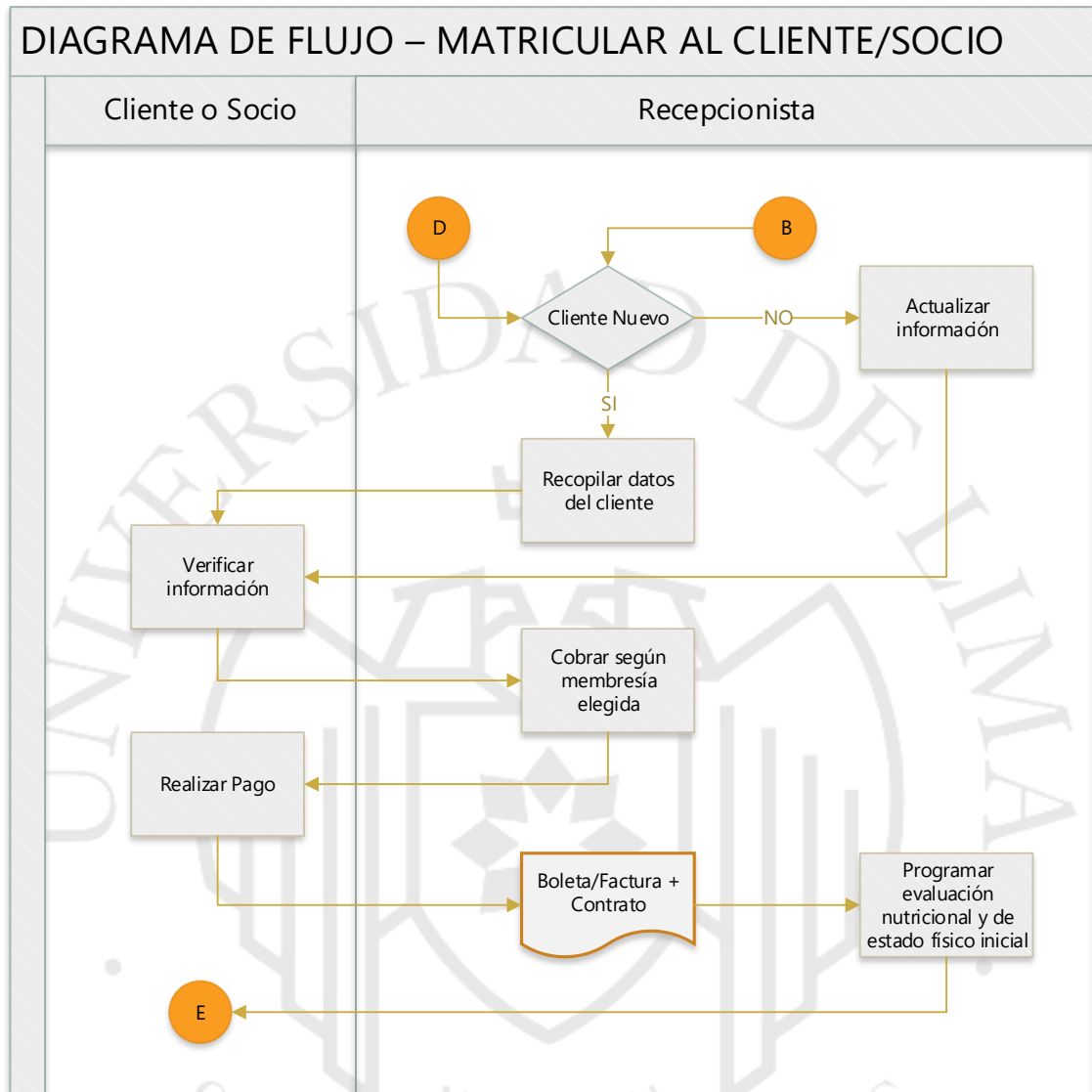


Figura 5.3

Diagrama de flujo – Atender nuevos clientes

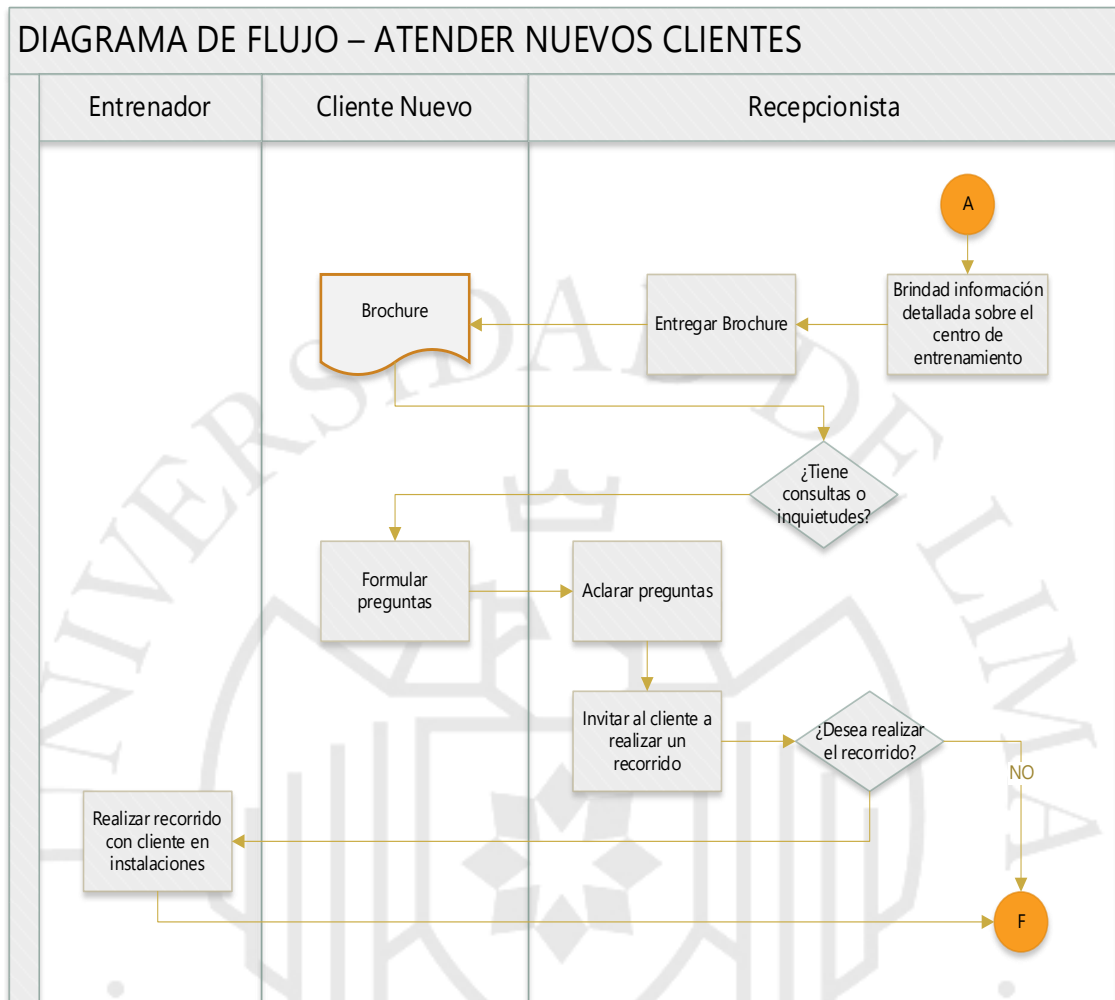


Figura 5.4

Diagrama de flujo – Entrenar al socio

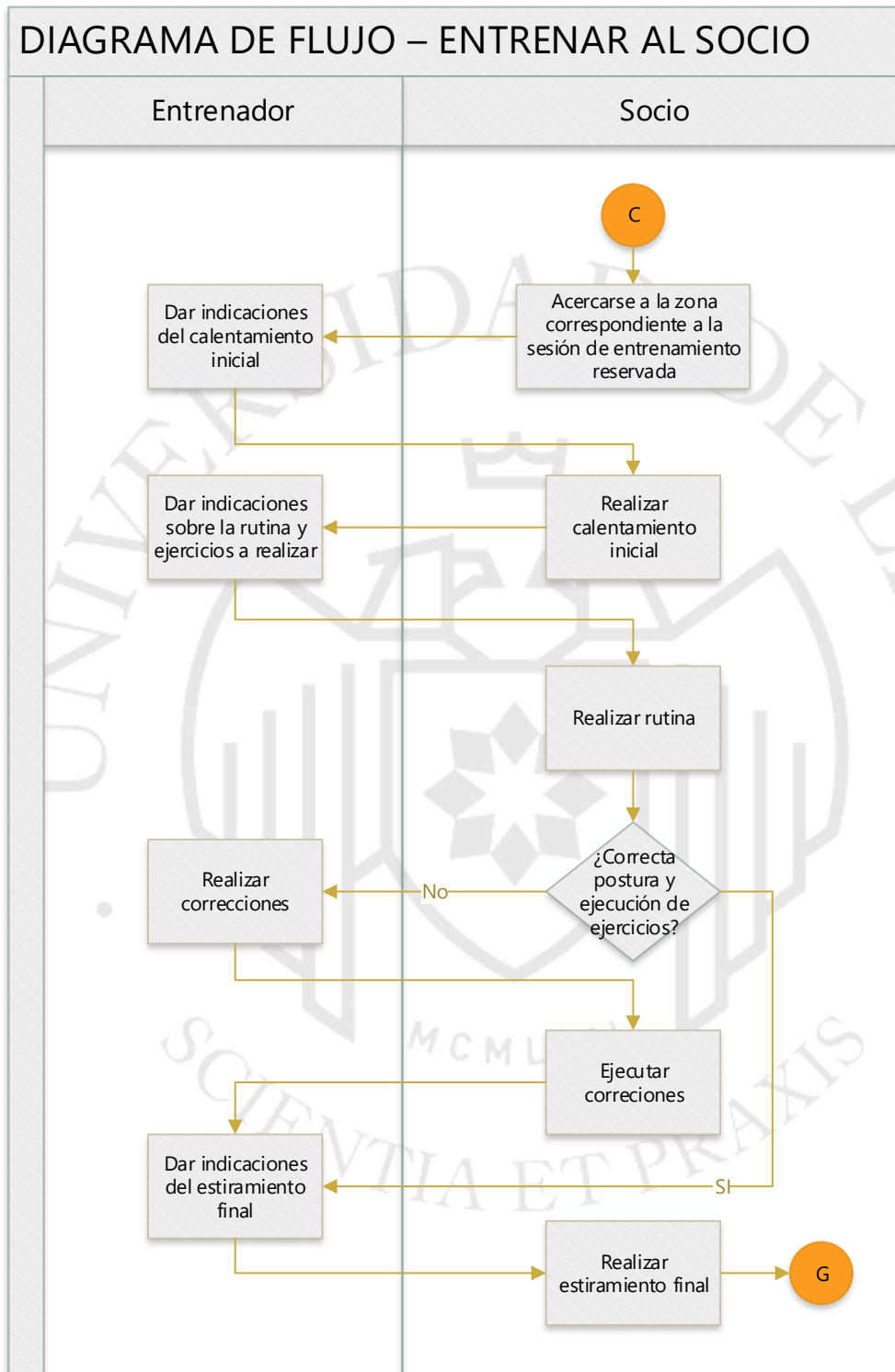
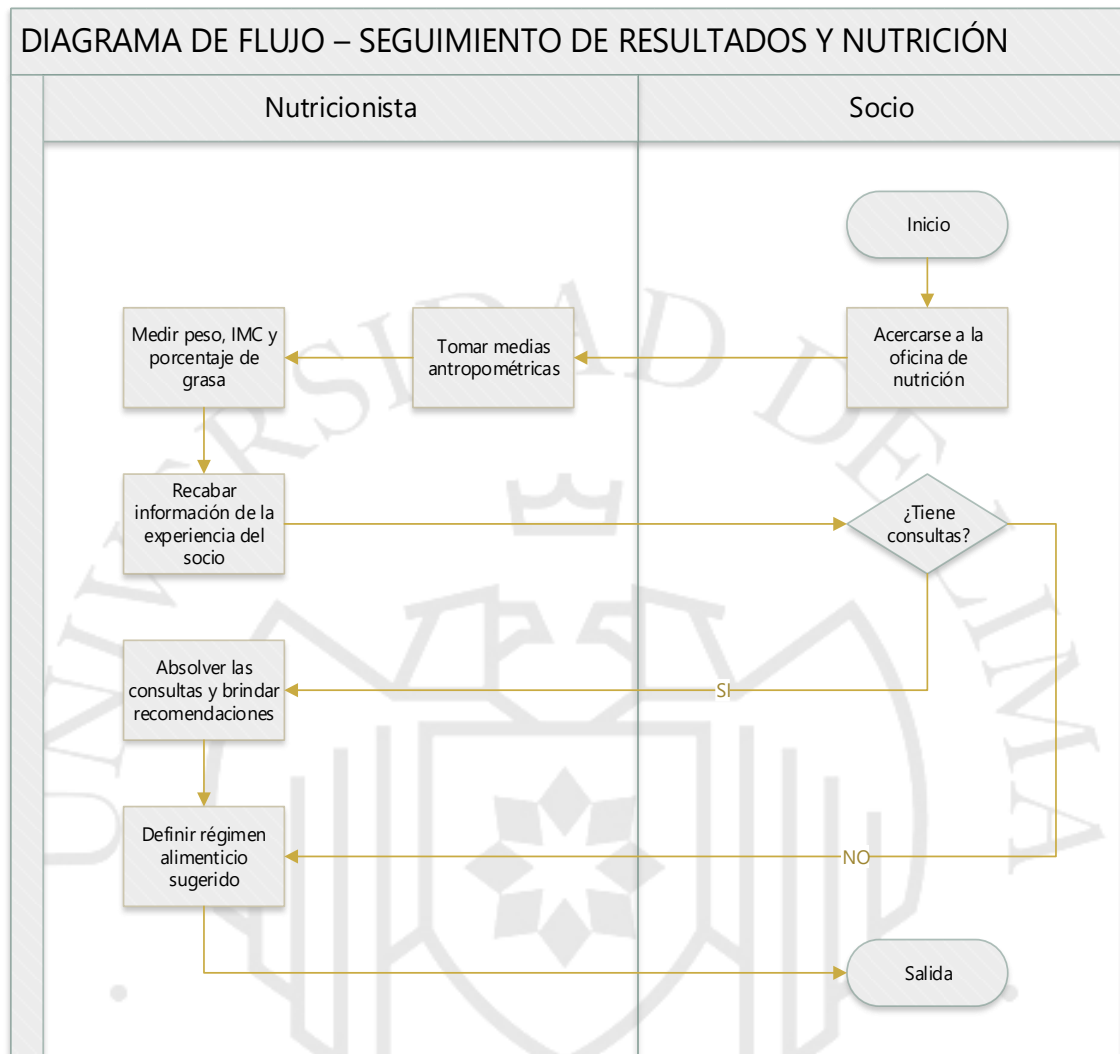


Figura 5.5

Diagrama de flujo – Seguimiento de resultados y nutrición



5.2 Descripción del tipo de tecnología a usarse en el servicio

En el siguiente apartado se detallará la tecnología a usarse en los equipos y ambientes:

Puños y/o puntos de agarre tipo manija: Insertos con jebe de caucho con pequeñas esporas y terminales de aluminio para lograr una textura para una sujeción firme que no dañe las palmas de la mano.

Con lo referente a los ambientes de no entrenamiento: El piso será antideslizante. Los espejos que irán en los baños en cada cubículo serán hechos a partir de planchas de 1.80m. x 1.30m. x 3mm.

Con lo referente a la zona de Crosstraining: Por ser el área más enfocada a la musculación, se usará baldosas de caucho de 14mm de espesor anti-impacto donde adicionalmente irán los equipos más pesados que estén en contacto con el piso como las kettlebells y los discos de entrenamiento.

Con referente a las zonas de Functional, Obstaculos, TRX: Se usará césped artificial por ser la superficie adecuada para realizar los ejercicios de implican arrastres o empuje. El césped artificial de este tipo requiere de mantenimiento específico y añadirá una base amortiguadora (como un Pad LINK de montaje rápido) que aporta un gran confort para las articulaciones del deportista. El espesor de la moqueta de césped artificial no debe ser mayor de 3 mm ni menor de 1 mm. Además, deben ser fibras de césped artificial resistentes y de calidad, ya que van a tener un uso elevado y se van a someter a mucha fricción.

Con lo referente al aplicativo móvil a usarse por el centro de entrenamiento: Se utilizará FITco un software y app de gestión, retención y ventas dirigido a centros fitness y específicamente se adquirirá el Plan Enterprise que incluye lo siguiente.

- Gestión de Personal Avanzada: Registros de Entrada y Salida.
- Gestión de Reservas Clases y/o Citas (App y web).
- Gestión Avanzada de Reserva de Clases (Lista de Espera).
- Acceso a aplicativo móvil (app) para usuarios.
- Autogestión y registro del desarrollo físico del usuario.
- Envío de correos electrónicos automáticos (5 modelos).
- Gestión avanzada de clientes: Categorización de Clientes, Control de Regalo de Clases o Días.
- Fitco Check in: app para coaches o toma de asistencia self service.

Se adquirirán los mejores materiales y equipos de entrenamiento: Training Ropes, TRX, Rip TRX, Medicine balls, ligas de resistencia, banda de resistencia, trineos de arrastre, kettlebells, dumbbells, anillas, sogas, barras olímpicas, discos de entrenamiento y muchos equipos más para todos los socios puedan desarrollar fuerza, flexibilidad, potencia, agilidad, velocidad, resistencia, coordinación, equilibrio, precisión y superar sus capacidades actuales. Ver anexo 19.

5.3 Capacidad instalada

5.3.1 Identificación y descripción de los factores que intervienen en brindar el servicio

Máquinas y estructuras:

- Box de acero zona Crosstraining.
- Box de Acero y Madera con Obstáculos.
- Palestra.
- Pared para escalar.
- Estante para mancuernas: Estructura de fierro que sirve como soporte y mantiene el orden de las mancuernas.
- Estante para barras: Estructura de fierro que sirve como soporte y mantiene el orden de las barras.
- Estante para discos: Estructura de fierro que sirve como soporte y mantiene el orden de los discos.
- Máquina para remo: máquina de musculación que sirve para trabajar la espalda. Se puede regular el ángulo para generar mayor variedad de ejercicios.

Trabajadores directos

- Entrenadores: profesionales debidamente capacitados que cuentan con los estudios necesarios del fortalecimiento del cuerpo humano como también los primeros auxilios en caso de lesiones.
- Nutricionista: profesionales con estudios completos de carreras de nutrición o afines, lo cual los certifica como personal calificado para asesorar a los clientes con su alimentación.

Trabajadores indirectos

- Asesor Comercial: personal encargado de captar nuevos clientes, concretar las ventas y absolver dudas. Son la primera imagen que recibe el cliente al ingreso del local.

- Personal de mantenimiento: encargados de velar por el orden y limpieza de las distintas áreas del local. También contarán con un plan de mantenimientos preventivos de las máquinas al igual que un procedimiento en caso se requiera un mantenimiento correctivo.
- Contador: profesional responsable de llevar el control de los libros contables.
- Community Manager: encargado de la elaboración y administración del contenido publicitario en internet, así como la creación y mantenimiento de relaciones duraderas con los clientes.

Elementos adicionales

- Barras olímpicas cromadas (2.20m) con sujetadores: Las barras olímpicas son un accesorio fundamental en la disciplina de levantamiento de peso en todas sus aplicaciones, ya sea halterofilia, crossfit, entrenamiento funcional, fitness o entrenamiento de peso. Sea cual sea el caso son las encargadas de soportar el peso y pueden ayudarte a dominar la técnica de manera óptima.
- Box Jump: caja de madera de 70cm x 50cm x 60cm que sirve para dar saltos sobre ellas. Los saltos suelen acompañarse de peso extra sobre los hombros.
- Colchonetas con curvatura para abdominales.
- Colchonetas planas (1m x 0.5m x 10cm de espuma).
- Step: estructura de plástico de 10cm a 15cm de altura que sirve para ejercicios aeróbicos mientras se sube y se baja al ritmo de la música. Actualmente es uno de los estilos aeróbicos más conocidos y practicados.
- TRX: elemento conformado por dos cuerdas sujetas a un anclaje, sirve para el entrenamiento basado en la realización de ejercicios en suspensión, donde en las actividades que desempeña el deportista, las manos o los pies se encuentran sostenidos en un punto de anclaje mientras que la otra parte del cuerpo está apoyada en el suelo.
- Medicine balls: es un balón esférico de cuero, goma o plástico, de diámetro variable y con pesos a partir de 1 kg.
- Pelotas de pilates: es un balón elastómero suave y resistente de gran diámetro (35-85cm) relleno de aire. Es utilizado para fisioterapia, rehabilitación y ejercicio físico. Sirve para mejorar el

equilibrio y la coordinación, fortalecer la espalda, los abdominales, entre otros.

- Discos olímpicos de fierro forrados con caucho: discos con variedad de pesos que son colocados en los extremos de la barra olímpica. Estarán forrados con caucho para un mejor agarre y evitar daños en las palmas de la mano.
- Pesas rusas o kettlebells: es una pesa tradicional que consiste de una bola de hierro fundido, semejante a una bala de cañón con un asa.
- Training Ropes: cuerdas gruesas y pesadas que van ancladas a un punto. Sirven para movilizarlas en diferentes posiciones lo cual demanda un intenso trabajo al cuerpo.
- Bandas de resistencia: cuerdas elásticas con diferentes niveles de resistencia que sirven para generar tensión en los distintos músculos del cuerpo mediante ejercicios.
- Trineos de arrastre: estructura metálica pesada que se desliza a través de un suelo especial. Se utiliza principalmente para la disciplina del crosstraining.
- Anillas: circunferencias de material plástico que van sujetas a cuerdas colgantes en el techo. Son comunes en deportes como la gimnasia y sirven para generar tensión en el tren superior del cuerpo.
- Sogas para salto: Soga con dos mangos a los extremos que sirve para dar saltos sobre ella a un ritmo determinado que depende del nivel del usuario.
- Sacos búlgaros: es un equipamiento de ejercicio en forma de luna creciente usado en entrenamientos de fuerza, pliometría, ejercicios aeróbicos, y fitness en general. Los sacos están hechos en cuero o en piel sintética y rellenos con arena; pesan entre 3 a 38 kg y tienen asas flexibles para permitir el entrenamiento de la parte superior e inferior del cuerpo, y para mejorar la fuerza prensil.
- Ab Wheel: Rueda de plástico rígido que tiene atravesado un eje del cual se sujeta con ambas manos. El ejercicio se realiza con las rodillas sobre el piso y estirando los brazos hacia adelante y regresando al punto de inicio. Esto genera una gran tensión abdominal.
- Escaleras de agilidad y coordinación: estructura simple de tela con acabados rígidos con forma de escalera periférica que se tiende en el suelo. Enseña

habilidades básicas a principiantes y al mismo tiempo permite que los atletas avanzados puedan desarrollar una velocidad y coordinación abrumadora en el juego de pies.

- Palos de agilidad: Palos de material plástico que por lo general que se colocan a distintas distancias entre ellos según el tipo de entrenamiento que realizará el usuario. Sirve para mejorar la agilidad y velocidad.
- Barra Z: es una barra metálica que a diferencia de la barra olímpica tiene una curvatura, lo que favorece el agarre ergonómico para ejercicios de brazos.
- Set de mancuernas hexagonales forradas con caucho: mancuernas de diversos pesos en forma hexagonal lo que permite apoyarlas en el piso para crear variedades de ejercicio sin el riesgo que se deslicen.

5.3.2 Determinación del factor limitante de la capacidad

Debido al giro del negocio, se considera como punto clave dar un excelente servicio y generar impactos positivos en los clientes.

Por esa razón, se determina a los entrenadores como el factor limitante de la capacidad ya que una posible variabilidad en la cantidad de estos, ya sea por algún factor externo, puede limitar el correcto funcionamiento del proceso y calidad del servicio en las sesiones de ejercicios. En cambio, el resto de factores mencionados como las máquinas y elementos adicionales corresponden a una sola inversión de compra y generan un valor agregado siempre y cuando se utilicen en una clase guiada por un entrenador.

5.3.3 Determinación del número de recursos del factor limitante

A continuación, se detallan los horarios de las clases de entrenamiento funcional, crosstraining, obstáculos y TRX que brinda el centro de entrenamiento. De igual forma los entrenadores que estarían involucrados en el desarrollo de estas diariamente.

Las clases de entrenamiento funcional se realizarán en sesiones de 1 hora y estarán a cargo de 2 entrenadores, uno en cada horario. Para el caso de los días sábado, los entrenadores A y B se turnarán para brindar la atención.

Tabla 5.1

Horarios Entrenamiento Funcional

HORARIOS - ENTRENAMIENTO FUNCIONAL		
Día	Primer horario (7 sesiones)	Segundo horario (7 sesiones)
Lunes	5:00 a 13:00 (Entrenador A)	15:00 a 23:00 (Entrenador B)
Martes	5:00 a 13:00 (Entrenador A)	15:00 a 23:00 (Entrenador B)
Miércoles	5:00 a 13:00 (Entrenador A)	15:00 a 23:00 (Entrenador B)
Jueves	5:00 a 13:00 (Entrenador A)	15:00 a 23:00 (Entrenador B)
Viernes	5:00 a 13:00 (Entrenador A)	15:00 a 23:00 (Entrenador B)
Sábado	8:00 a 13:00 (Entrenador A o B)	

Las clases de crosstraining se realizarán en sesiones de 1 hora y estarán a cargo de 2 entrenadores, uno en cada horario. Para el caso de los días sábado, los entrenadores C y D se turnarán para brindar la atención.

Tabla 5.2

Horarios Crosstraining

HORARIOS - CROSSTRAINING		
Día	Primer horario (4 sesiones)	Segundo horario (5 sesiones)
Lunes	5:00 a 13:00 (Entrenador C)	15:00 a 23:00 (Entrenador D)
Martes	5:00 a 13:00 (Entrenador C)	15:00 a 23:00 (Entrenador D)
Miércoles	5:00 a 13:00 (Entrenador C)	15:00 a 23:00 (Entrenador D)
Jueves	5:00 a 13:00 (Entrenador C)	15:00 a 23:00 (Entrenador D)
Viernes	5:00 a 13:00 (Entrenador C)	15:00 a 23:00 (Entrenador D)
Sábado	8:00 a 13:00 (Entrenador C o D)	

Las clases de obstáculos se realizarán en sesiones de 1 hora y estarán a cargo de 2 entrenadores, uno en cada horario. Para el caso de los días sábado, el entrenador E brindará la atención.

Tabla 5.3

Horarios Obstáculos

HORARIOS - CLASE OBSTÁCULOS		
Día	Primer horario (4 sesiones)	Segundo horario (5 sesiones)
Lunes	5:00 a 10:00 (Entrenador E)	17:00 a 23:00 (Entrenador F)
Martes	5:00 a 10:00 (Entrenador E)	17:00 a 23:00 (Entrenador F)
Miércoles	5:00 a 10:00 (Entrenador E)	17:00 a 23:00 (Entrenador F)
Jueves	5:00 a 10:00 (Entrenador E)	17:00 a 23:00 (Entrenador F)
Viernes	5:00 a 10:00 (Entrenador E)	17:00 a 23:00 (Entrenador F)
Sábado	8:00 a 13:00 (Entrenador E)	

Las clases de TRX se realizarán en sesiones de 1 hora y estarán a cargo de 2 entrenadores, uno en cada horario. Para el caso de los días sábado, el entrenador F brindará la atención.

Tabla 5.4

Horarios Clase TRX

HORARIOS - CLASE TRX		
Día	Primer horario (2 sesiones)	Segundo horario (1 sesión)
Lunes	10:00 a 13:00 (Entrenador E)	15:00 a 17:00 (Entrenador F)
Martes	10:00 a 13:00 (Entrenador E)	15:00 a 17:00 (Entrenador F)
Miércoles	10:00 a 13:00 (Entrenador E)	15:00 a 17:00 (Entrenador F)
Jueves	10:00 a 13:00 (Entrenador E)	15:00 a 17:00 (Entrenador F)
Viernes	10:00 a 13:00 (Entrenador E)	15:00 a 17:00 (Entrenador F)
Sábado	8:00 a 13:00 (Entrenador F)	

Finalmente, se determina que el número de recursos del factor limitante es de 6 entrenadores, los cuales no excederán las 48 horas de trabajo semanales.

5.3.4 Determinación del número de recursos de los demás factores

Teniendo en cuenta que puede haber hasta 3 clases en simultáneo y considerando el tipo de herramientas que se emplean mayormente para cada clase, como también el número de estaciones que se determina por clase y a su vez la cantidad de personas que usarán el mismo elemento simultáneamente, se llega a la conclusión que se necesitará las siguientes cantidades detalladas en el siguiente cuadro:

Tabla 5.5

Herramientas de entrenamiento

Descripción de herramienta de entrenamiento	Cantidad	Unidad
Box Jump	5	unidad
Barras olímpicas cromadas (2.20m) con sujetadores	10	unidad
Colchonetas con curvatura para abdominales	15	unidad
Colchonetas (1m x 0.5m x 10cm de espuma)	15	unidad
Step	20	unidad
TRX	15	unidad
Medicine balls	110	kg
Pelotas de pilates	10	unidad
Discos olímpicos de hierro forrados con caucho	500	kg
Pesas rusas o kettlebells	500	kg
Training Ropes	3	unidad
Bandas de resistencia (pack de 4 niveles)	10	unidad
Trineos de arrastre	3	unidad
Anillas	6	unidad
Sogas para salto	10	unidad
Sacos búlgaros	175	kg
Ab Wheel	3	unidad
Escaleras de agilidad y coordinación	3	unidad
Postes de agilidad	15	unidad
Box de acero zona Crosstraining.	1	unidad
Box de Acero y Madera con Obstáculos.	1	unidad
Estante para mancuernas	1	unidad
Estante para barras	1	unidad
Estante para discos	1	unidad
Máquina para remo	1	unidad
Barra Z	2	unidad
Set de mancuernas hexagonales forradas con caucho	400	kg
Banco plano	3	unidad
Banco reclinable	3	unidad

A continuación, se detalla el cálculo realizado para la determinación de las cantidades indicadas:

- Barras olímpicas cromadas (2.20m) con sujetadores
 - La zona libre contará con 3 barras olímpicas.
 - La zona crosstraining contará con 6 barras, pues puede haber un máximo de 3 personas por estación y pueden emplear hasta 2 tipos de peso.

- Pesas rusas o kettlebells

La frecuencia de uso de los distintos pesos se determina de la siguiente manera:

Tabla 5.6

Frecuencia de uso pesas

Peso	Frecuencia de uso
8 kg	Alta
12 kg	Alta
16 kg	Media
20 kg	Media
24 kg	Baja
28 kg	Baja
32 kg	Baja

Bajo este criterio, considerando como capacidad máxima emplear cada pesa de frecuencia alta y media en una estación de cada clase de crosstraining y funcional simultáneamente, se tiene lo siguiente:

$$2 \text{ estaciones} \times \frac{3 \text{ personas}}{\text{estación}} \times \frac{1 \text{ pesa rusa}}{\text{persona}} = 6 \text{ pesas rusas}$$

Se debe contar con 6 pesas rusas por cada peso correspondiente a la frecuencia de uso alta y media, es decir 24 pesas. Adicionalmente a esto, las pesas de frecuencia baja serán en total 6, dos por cada peso. Por lo tanto, se contará con un total de 30 pesas rusas.

Cabe resaltar nuevamente que los ejercicios destinados en nuestro negocio están enfocados en la fuerza, control y resistencia física, por lo cual no es necesario utilizar implementos muy pesados, los cuales tienen como objetivo únicamente el volumen muscular.

Además, no será necesario contar con un gran stock de materiales para ejercicio, pues los entrenadores estarán capacitados para utilizar los implementos necesarios en el tiempo correcto y serán capaces de coordinar entre ellos los ejercicios a realizar para evitar la falta de estos.

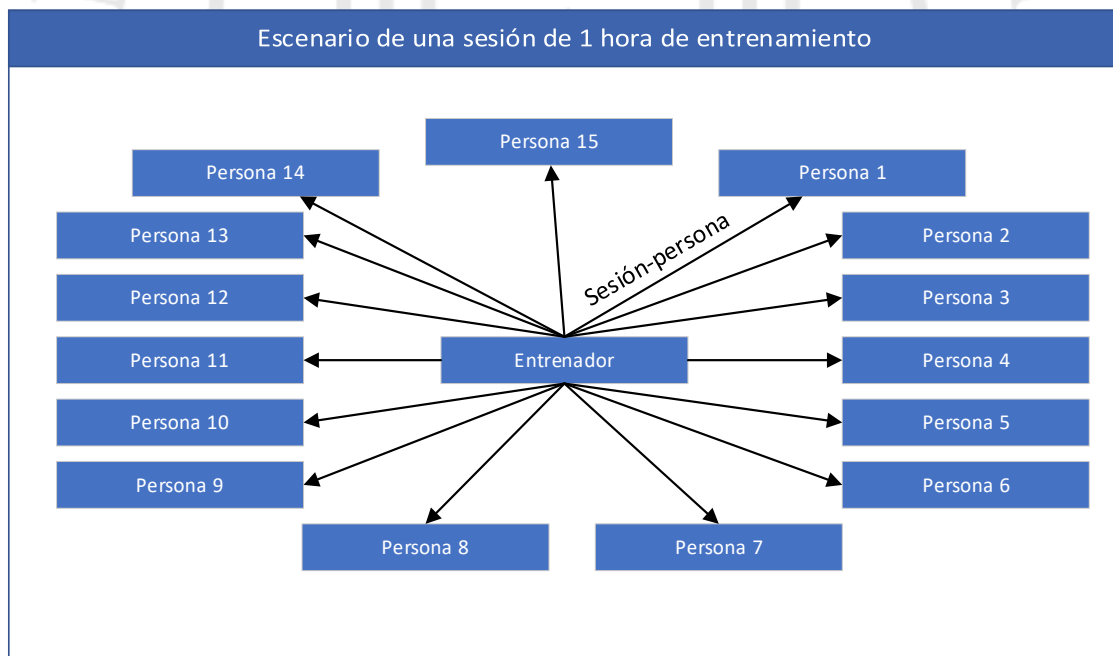
5.3.5 Cálculo de la capacidad de atención

La capacidad de atención se calculará en base a la cantidad de sesiones que podrá brindar el centro de entrenamiento en el horario disponible de trabajo. Para esto se tiene en cuenta la cantidad de sesiones por día de cada clase y que en cada sesión puede haber hasta un máximo de 15 personas.

Mediante la siguiente figura, se explica la unidad asignada $\frac{\text{sesión-persona}}{\text{hora}}$ que determina el trabajo empleado por un entrenador a cada cliente en una sesión de 1 hora.

Figura 5.6

Unidad de medida de la capacidad



A continuación, se detalla el cálculo de la capacidad:

Se halla la cantidad de sesiones por clase semanal.

Tabla 5.7

Sesiones por clase semanal disponibles por cliente

Clase	Sesiones semanales
Functional	85
Crosstraining	85
Obstáculos	60
TRX	30
Total	260

Considerando 52 semanas por año, se ejecuta la siguiente fórmula:

$$\frac{260 \text{ sesiones}}{\text{semana}} \times \frac{52 \text{ semanas}}{\text{año}} \times 15 \text{ personas} = \frac{202\,800 \text{ sesión} - \text{persona}}{\text{año}}$$

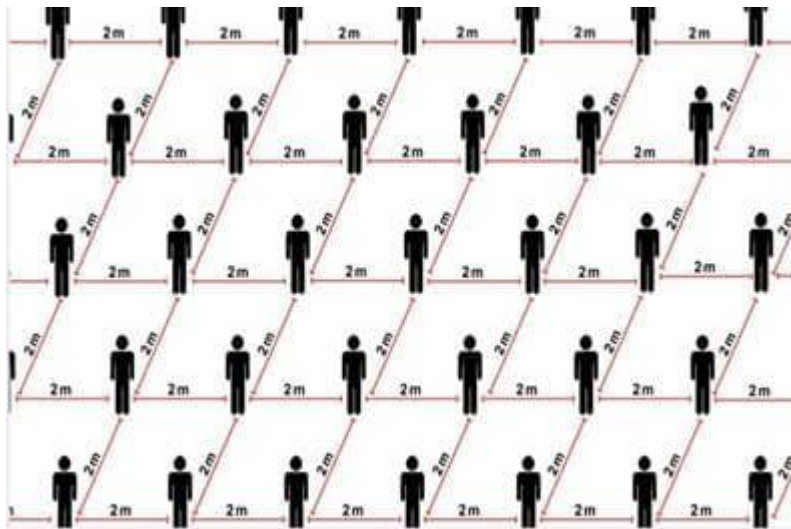
Por lo tanto, se determina que la capacidad máxima de atención en un año es de 202 800 sesiones por persona.

Consideraciones por coyuntura COVID19

Esta capacidad puede ser atendida a pesar de las restricciones de aforo establecidas por el gobierno debido a la pandemia del COVID19 ya que las personas necesarias para ejecutar una clase personalizada es menor a la establecida por la norma. A continuación, se realizará una comparación de lo mencionado con el aforo normal establecido por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) y el aforo reducido actual con una distancia ideal de 2 metros por persona.

Figura 5.7

Distancia social por coyuntura COVID19



Nota. De Distancia social por coyuntura Covid19, por Oficina Técnica de Prevención, 2020 (<https://evaluacionpsicosocial.com/>)

Tabla 5.8

Metros cuadrados por persona - aforo

Metros cuadrados por persona requeridos	
Aforo normal	1,4
Aforo reducido	4

Tabla 5.9

Capacidad de atención y aforo del local

Ambiente	Área (m ²)	Máxima cantidad de personas con aforo normal	Máxima cantidad de personas con aforo reducido	Máxima cantidad de personas para clase personalizada	Observaciones
Área Funcional	113,97	81	28	15	La atención es factible.
Área Crosstraining	82,43	59	21	15	La atención es factible.
Área Obstáculos	159,48	114	40	15	La atención es factible.
Área TRX	30,94	22	8	15	Las 7 personas faltantes para la clase se atenderían en el área de Obstáculos empleando las estructuras metálicas disponibles en ese horario.

De esta manera, se reafirma que la capacidad máxima de atención no se verá afectada por la coyuntura y será la hallada líneas arriba.

5.4 Resguardo de la calidad

5.4.1 Calidad del proceso y del servicio

Respecto a la calidad del proceso y servicio, la labor del personal que tiene trato directo con el cliente será fundamental ya que son la primera imagen del centro de entrenamiento para ellos.

Los implicados serán los entrenadores de campo, la recepcionista, nutricionista e incluso el personal de mantenimiento. Estos deberán fomentar el buen trato al cliente, mostrándose con una actitud dispuesta a resolver dudas, tener una comunicación fluida y a la vez estarán capacitados para derivar a los colegas correspondientes en caso un cliente necesite ayuda.

Los entrenadores de campo estarán pendientes del resultado de los objetivos propuestos por el cliente. De igual forma, evitarán el sobreentrenamiento de los asociados, pues esto puede traer lesiones como consecuencias. Es recomendable entrenar menos de 1 hora siempre y es mejor cuando esto se realice de manera intensa. Los entrenadores serán capacitados anualmente en un curso de 16 horas de primeros auxilios para reforzar los conocimientos que ya tienen, esto es debido a que el personal que exigimos en el centro de entrenamiento en dicho perfil debe contar con el certificado de instructor fitness el cual tiene estudios básicos de anatomía humana, fisiología, neurociencia, biomecánica, lesiones, deportes y psicología del ejercicio, así como también evaluación y programación del ejercicio.

Adicionalmente, la infraestructura también influye en la calidad del servicio, pues el proyecto plantea mantener los equipos e infraestructura en buen estado con los mantenimientos preventivos realizados en fecha. El piso especial y las señalizaciones garantiza la seguridad del cliente. El orden y limpieza de las distintas áreas estará a cargo del personal de mantenimiento. Se detalla el procedimiento y cronograma de limpieza en el capítulo 5.7 Sistema de mantenimiento.

5.4.2 Niveles de satisfacción del cliente

Se realizará encuestas cada 3 meses a los clientes a través de la app. Estas serán breves y objetivas en su mayoría, además recibiremos toda clase de sugerencias o reclamos a través de nuestras redes sociales. Se otorgará beneficios a las personas que realicen la encuesta en el primer día de plazo sugerido como medida de asegurar la percepción de nuestros clientes.

De esta manera se podrá identificar los puntos a mejorar de nuestro negocio para posteriormente tomar planes de acción, de igual forma, las aprobaciones de los clientes serán reforzadas para mantenerlas en el tiempo.

Este procedimiento no finiquitará, pues la satisfacción del cliente es uno de los principales pilares del negocio propuesto.

5.4.3 Medidas de resguardo de la calidad

Para la ejecución del control de calidad se realizará:

- Plan de mantenimiento de las áreas del centro de entrenamiento.
- Cuidado de la imagen personal de los trabajadores y reforzar el buen trato al cliente constantemente.
- Reuniones mensuales con el personal para evaluar la situación actual y establecer propuestas de mejora.

Adicionalmente, se implementará la metodología de las 5s en el proyecto propuesto como herramienta de mejora constante de trabajo y condiciones laborales cuyo objetivo es lograr la calidad de espacio en el que se trabaja.

A continuación, se detalla cómo se aplicará cada principio:

✓ **Clasificar**

El principio consiste en identificar la naturaleza de cada elemento, se debe separar lo que realmente sirve y lo que no. Debido a que el presente trabajo se trata de un estudio de pre-factibilidad y no se encuentra en funcionamiento, nos enfocaremos en no acumular elementos innecesarios sean herramientas, máquinas, equipos, útiles e información.

✓ **Ordenar**

Se asignará un sitio adecuado para cada elemento que ha sido considerado necesario en el principio anterior. Los sitios deberán ser debidamente identificados para facilitar la ubicación de los elementos según la frecuencia de uso y ocupar menos espacio. Esto a la vez facilitará una identificación visual para los clientes, se reducirá los tiempos de búsqueda de las herramientas como también eliminamos las condiciones inseguras gracias a las señalizaciones.

✓ **Limpiar**

Es uno de los principales criterios a aplicar para este negocio ya que un ambiente pulcro aumenta la motivación de los trabajadores y sobre todo la percepción de los clientes. La vida útil de los equipos será favorecida por la eliminación del polvo y otras partículas que sean fuente de contaminación.

Para esto se implementará un plan de mantenimiento de infraestructura y limpieza de las distintas áreas del local. Será una actividad autónoma y rutinaria.

✓ **Estandarizar**

Este principio consiste en mantener y aplicar a lo largo del tiempo los tres primeros principios (clasificar, ordenar y limpiar). Se emplea evidencias visuales acerca de cómo se deben mantener las distintas áreas, herramientas y máquinas, esto con la finalidad de que cualquier trabajador pueda comprenderlo y convertirse en una tarea cotidiana.

✓ **Disciplina**

El principio se basa en establecer una cultura de respeto por los estándares establecidos. Promueve el hábito de todos los principios y la filosofía de que todo puede hacerse mejor.

Adicionalmente, el centro de entrenamiento se certificará con la norma ISO 9001, la cual se aplica a los sistemas de gestión de calidad de organizaciones públicas y

privadas. De esta forma garantizamos a los clientes la mejora constante del servicio, por lo tanto, se convierte en una ventaja competitiva para el negocio.

5.5 Impacto ambiental

Como se mencionó en el punto 2.1.4 este proyecto también tiene en cuenta la importancia del impacto ambiental. Se emplearán los siguientes elementos como medida de reducir el impacto ambiental:

- **Caños ahorradores:** este tipo de caños permite ahorrar agua, pues emite la descarga por determinados segundos optimizando el uso del recurso. Pueden llegar a ahorrar entre el 85% y 90% de agua en comparación a un caño convencional.
- **Focos led ahorradores:** este tipo de focos consume menor energía que los convencionales. Los diodos led transforman el 80-90% de la energía consumida en luz, mientras que una lámpara tradicional incandescente solamente convierte en luz el 10-15% y el 85-90% restante se desperdicia en forma de calor.
- **Grass sintético:** este elemento permitirá ahorrar agua debido a que su mantenimiento es distinto y no requiere ser regado como el natural.
- **Tachos de basura para reciclaje:** se colocarán tachos rotulados para el reciclaje de papel, vidrio y cartón. Así como también para desechos orgánicos.
- **Bolsas de basura biodegradables:** se empleará bolsas biodegradables para la recolección de residuos.

A continuación se realizará la evaluación del impacto ambiental a través de la Matriz Leopold, esta tiene como objetivo identificar el impacto inicial de un proyecto en un entorno natural.

Figura 5.8

Matriz Leopold

Valoración	Magnitud: 10 = Grande, 5 = Mediano, 1 = Pequeña	Magnitud: 1-10 Importancia: 1-10	1. Operación de la Cafetería								2. Operación del Centro de Entrenamiento						Total Acciones
			Lavado de alimentos	Energía eléctrica consumida por uso de maquinarias	Mantenimiento de cámaras de frío	Mantenimiento de autoservicios refrigerantes	Eliminación de desechos	Uso de fundas plásticas para empaquetar compras de socios	Total Acción 1	Mantenimiento de las instalaciones (pintura, limpieza)	Consumo de papel (facturación y oficina)	Afluencia de personas en el Centro de Entrenamiento	Uso de fundas plásticas para desechos en general	Autos donde se transportan los socios	Total Acción 2		
A. Características físicas y químicas	1. Tierra	Suelos	-2	6	-2	3	3	-5	4	-2	-5	4	-5	4	-20	-22	
	2. Agua	Superficial	-2	8	-2	3	3	-5	3	-25	-5	3	-5	3	-20	-45	
	3. Atmósfera	Calidad del aire (gases, partículas)	-5	8	-5	6	6	-5	8	-70	-1	4	-3	5	-19	-89	
	4. Procesos	Avenidas								0				5	-15	-15	
B. Condiciones	1. Flora	Árboles								0				4	-12	-12	
	1. Uso de la tierra	Área Comercial								0				5	10	10	
		Bosques								0				-4	-24	-24	
		Patrones culturales (estilo de vida)								0				6	30	30	
C. Factores culturales	2. Aspectos culturales	Empleo	2	2	2	3	6	3	10	10	5	4	5	5	20	30	
		Salud y seguridad	5	7	5	6	8	8	83	83	5	8	5	8	40	123	
		Red de transporte							0	0				-1	-1	-1	
	3. Facilidades y actividades humanas	Manejo de residuos				7	9	7	63	63					0	63	
Relaciones Ecológicas		Redes de servicios	-2	3	-4				-10	-10					0	-10	
		Aumento del área verde		1					0	0				-3	-3	-3	
TOTALES									49					-14	35		

5.6 Seguridad y salud ocupacional

El negocio debe garantizar la seguridad y salud de sus trabajadores y clientes. Por lo cual se implementará una serie de procedimientos a cumplir a lo largo de la vida útil del proyecto.

Capacitaciones en primeros auxilios

Se realizará una capacitación anual en primeros auxilios a los entrenadores, puesto que debemos ofrecer una completa seguridad al cliente y así justificar la calidad del servicio propuesto. Todo esto a pesar de que los entrenadores cuenten con estos conocimientos básicos, pues es parte de la carrera en la que son expertos.

Se toma como referencia el curso de capacitación “Primeros auxilios” que brinda Health Safety Environment Perú SA, una empresa especializada en capacitación y entrenamiento en Seguridad, Salud Ocupacional y Respuesta a Emergencias orientada a reducir el impacto de los eventos adversos, minimizar el número y severidad de las lesiones laborales, evitar los daños a la propiedad y prevenir enfermedades ocupacionales.

Este curso tiene una duración de 16 horas, 8 teóricas y 8 prácticas, el cual busca proveer a los participantes los conocimientos y destrezas necesarias para poder atender en el lugar del incidente a un paciente con los equipos disponibles hasta la llegada de los servicios de emergencia o el traslado al centro hospitalario. Se adjunta la cotización solicitada a la empresa en el anexo 7.

El temario del curso es el siguiente:

Tabla 5.10

Curso de primeros auxilios

Curso de primeros auxilios - 16 horas	
Curso teórico - 8 horas	Responsabilidad del respondedor
	Alerta al Servicio de Emergencia
	Precauciones de seguridad en la escena
	Bioseguridad – Nuevas Precauciones ante la COVID-19
	Evaluación Inicial de la víctima
	Posición de recuperación
	Hemorragias/Mutilaciones/Heridas
	Manejo del Shock
	Quemaduras Térmicas/Químicas/Eléctricas
	Agotamiento y golpe de calor
	OVACE (Atragantamiento)
	Convulsiones
Curso práctico - 8 horas	Evaluación Inicial - RCP - DAE (Solo Hands Only bajo Nuevas Precauciones ante la COVID-19): Requiere la demostración/práctica de la destreza en maniquís.
	Lesiones músculo esqueléticas: Requiere la demostración de la demostración/práctica usando las férulas o dispositivos de inmovilización. <ul style="list-style-type: none"> • Inmovilización de Lesiones muñeca/antebrazo, brazo, codo, clavícula. • Inmovilización de Lesiones muslo/pierna, tobillo, rodilla. • Inmovilización de Lesiones en tejido blando (objeto incrustado tórax/abdomen, evisceración, heridas perforante tórax, tórax inestable, fractura de costillas).

Nota. Los datos son de una cotización solicitada a Health Safety Environment Perú SA

Centros médicos en caso de emergencia

De darse una lesión o incidente de gravedad de un socio dentro del centro de entrenamiento y esta no se pueda controlar con lo aprendido en el curso de seguridad, el distrito de San Isidro cuenta varias opciones de clinicas y/o centros de entrenamiento para el traslado del socio según las opciones disponibles en la EPS del socio. Debido a la cercanía con el centro de entrenamiento (400 metros), la Clínica Limatambo ubicada en Av. República de Panamá 3606 es la mejor opción para la atención de los socios que sufran accidentes.

En la siguiente figura se identifica los centros médicos más cercanos para atención de los posibles afectados.

Figura 5.9

Principales clínicas o centros hospitalarios en San Isidro

SANNA CLINICA EL GOLF AV. AURELIO MIRO QUESADA N° 1030, SAN ISIDRO, LIMA, LIMA—☎ (01) 635-5000
ALIADA CENTRO ONCOLOGICO AV. JOSE GALVEZ BARRENECHEA N° 1044, SAN ISIDRO, LIMA, LIMA—☎ (01) 650-5000
CENTRO DE ALERGIAS Y ASMA MARIO THEMME AV. EMILIO CAVENECIA N° 225, DPTO 607, SAN ISIDRO, LIMA, LIMA—☎ (01) 221-5315
CENTRO MEDICO CLINICA LAS PALMERAS AV. JAVIER PRADO OESTE N° 1465, SAN ISIDRO, LIMA, LIMA—☎ (01) 442-5879
CENTRO MEDICO MEDEX AV. REPÚBLICA DE PANAMÁ N° 3065, SAN ISIDRO, LIMA, LIMA—☎ (01) 442-6284
CLINICA BRITISH AMERICAN HOSPITAL CALLE ALFREDO SALAZAR N° 350, SAN ISIDRO, LIMA, LIMA—☎ (01) 616-8900
CLINICA INTERNACIONAL MEDICENTRO SAN ISIDRO AV. PASEO DE LA REPUBLICA N° 3058, SAN ISIDRO, LIMA, LIMA—☎ (01) 619-6161 opción 4151
CLINICA JAVIER PRADO AV. JAVIER PRADO ESTE N° 499, SAN ISIDRO, LIMA, LIMA—☎ (01) 440-2000
CLINICA LIMATAMBO SEDE SAN ISIDRO AV. REPUBLICA DE PANAMA N° 3606, SAN ISIDRO, LIMA, LIMA—☎ (01) 617-1111
CLINICA NOVOCARDIO AV. SALAVERRY N° 2665, SAN ISIDRO, LIMA, LIMA—☎ (01) 652-2690
CLINICA RICARDO PALMA SEDE SAN ISIDRO AV. JAVIER PRADO ESTE N° 1066, SAN ISIDRO, LIMA, LIMA—☎ (01) 224-2224
POLICLINICO IPC CENTRO DE SALUD INTEGRAL CALLE 5 N° 242, SAN ISIDRO, LIMA, LIMA—☎ (01) 476-2758

Nota. De Clínicas afiliados, por Seguros Pacífico, 2020 (www.pacifico.com.pe)

Iluminación

El centro de entrenamiento contará con luminarias, las cuales serán calculadas según la cantidad de lúmenes requerida por área, esta información fue consultada en la norma EM.010. INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES.

A continuación, se muestra la fórmula empleada para el cálculo de luminarias a requerir:

$$N1 = \frac{I \times A}{N2 \times L \times P}$$

Donde:

N1: Número de luminarias requeridas

I: Iluminación requerida en lux (lúmen/m²)

A: Área a iluminar

N2: Número de lámparas por fuente luminosa

L: Lúmenes por watt

P: Potencia de las luminarias

Las fuentes luminarias serán lámparas herméticas IP65 36W, las cuales cuentan con una eficiencia luminosa de 100 lúmenes por watt.

Se calcula el número de luminarias para cada área indicada en el mapa del centro de entrenamiento detallado en el punto 5.11.2 Disposición de detalle.

Para el área en general, donde transitan los clientes y ejecutarán los entrenamientos del primer piso:

$$N1 = \frac{500 \times 397.01}{1 \times 100 \times 36} = 55$$

Para el área en general, donde transitan los clientes y ejecutarán los entrenamientos del segundo piso:

$$N1 = \frac{500 \times 289.19}{1 \times 100 \times 36} = 40$$

Para los baños y vestuarios de los clientes del primer piso:

$$N1 = \frac{100 \times 26.46}{1 \times 100 \times 36} = 1$$

Para los baños y vestuarios de los clientes del segundo piso:

$$N1 = \frac{100 \times 21.43}{1 \times 100 \times 36} = 1$$

Para la oficina de nutrición del primer piso:

$$N1 = \frac{500 \times 12.09}{1 \times 100 \times 36} = 2$$

Para la oficina administrativa del segundo piso:

$$N1 = \frac{500 \times 12.09}{1 \times 100 \times 36} = 2$$

Para la recepción:

$$N1 = \frac{300 \times 26.44}{1 \times 100 \times 36} = 2$$

Para la terraza del primer piso:

$$N1 = \frac{200 \times 18.4}{1 \times 100 \times 36} = 1$$

Para la terraza del segundo piso:

$$N1 = \frac{200 \times 28.66}{1 \times 100 \times 36} = 2$$

Para el almacén de limpieza del segundo piso:

$$N1 = \frac{100 \times 7.61}{1 \times 100 \times 36} = 1$$

Para la oficina del administrador del segundo piso:

$$N1 = \frac{500 \times 17.67}{1 \times 100 \times 36} = 3$$

Sumando todos los resultados obtenidos, se requiere 110 fuentes luminarias.

Ventilación

El centro de entrenamiento contará con una adecuada ventilación para garantizar una correcta calidad del aire dentro del local. Este concepto está basado en la Norma Técnica EM.030 Instalaciones de Ventilación del Reglamento Nacional de Edificaciones.

La ventilación puede ser de 2 tipos: natural, a través de las ventanas que posee el edificio; o por aire acondicionado con los ductos correspondientes para abastecer el espacio. Este está diseñado de forma que el aire llegue a circular por todo el ambiente a través de rejillas en el techo.

Debido a la coyuntura del COVID-19, se empleará la ventilación natural para evitar la concentración de aerosoles y el circulamiento del mismo aire.

Respecto a las renovaciones de aire por hora, se cumple con los estándares necesarios, siendo en este caso un requerimiento de 2 a 3 renovaciones por hora. Para el caso de los baños, se efectuará mediante un sistema de extracción que descargue al exterior de la edificación. Esta característica la posee el edificio pues ha cumplido todos los requerimientos para su construcción.

A continuación se detalla las renovaciones por hora que debe existir según el tipo de local:

Tabla 5.11*Renovaciones de aire para locales de permanencia y de trabajo*

TIPO DE LOCAL	RENOVACIONES POR HORA (Cantidad)
Baños	
- públicos	10-15
- en fábricas	8-10
- en oficinas	5-8
- en viviendas	3-4
Locales de trabajo	3-8
Salas de Exposiciones	2-3
Bibliotecas, Archivos	4-8
Oficinas	4-8
Duchas	10-15
Guardarropas	4-6
Restaurantes	5-10
Piscinas cubiertas	3-5
Aulas	6-8
Cantinas	6-8
Grandes almacenes	6-10
Cines y teatros	
- con prohibición de fumar	4-6
- sin prohibición de fumar	5-8
Hospitales	
- Salas de reconocimiento y de tratamiento	3-5
- Salas de hospitalización	2-5
- Baños	5-8
- Aseos	8-15
Cocinas	
- Cocinas: h = 2,5 a 3,5 m	15-25
Tiendas	6-8
Escuelas	
- Aulas	4-5
- Pasillos, cajas de escaleras	2-3
- Aseos	5-8
- Gimnasios	2-3
- Piscinas de aprendizaje cubiertas	2-3
- Baños y lavados	5-8
Salas de actos	6-12
Salas de juntas	5-10

Nota. Los datos son de la Norma EM.030 Instalaciones de ventilación

Matriz IPERC

La Matriz IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control) es una herramienta de gestión que permite identificar peligros y evaluar los riesgos asociados a los procesos de una organización. En ella se detalla los procesos que realizan el personal del negocio y los posibles riesgos y peligros que puede haber en cada uno de ellos. De esta manera, se logra tomar las medidas de control necesarias con anticipación y permite mejorar los procedimientos y la planificación de los próximos trabajos a realizar.

A continuación se detalla la matriz IPERC para el centro de entrenamiento:



Figura 5.10
Matriz IPERC

TIPO de FILA	PROCESO	ACTIVIDAD (Rutina - No Rutina)	PUESTO DE TRABAJO (ocupación)	PELIGROS		INCIDENTES POTENCIAL	MEDIDA DE CONTROL	EVALUACIÓN DE RIESGOS					
				FUENTE, SITUACIÓN	ACTO			Probabilidad (P)	Severidad (S)	Evaluación del Riesgo	Nivel de Riesgo	Existe Evaluación de Riesgo	Nivel de Riesgo
S	Atención al cliente	Rutina	Recepcionista	Carga prolongada de trabajo	Fatiga Mental	Estrés Mental	Pausas Activas	5	4	20	Moderado		
S	Atención al cliente	Rutina	Recepcionista	Clientes violentos	Agresión física	Traumatismos/Contusiones	Seguridad	3	4	12	Bajo		
h	Limpiar instalaciones y Equipos	Rutina	Personal de Mantenimiento	Ag. Biológicos (Virus, Bacterias, hongos, etc.)	Inflamación de vías respiratorias o adquirir virus	Exposición a Ag. Biológicos (Virus, Bacterias, hongos, etc.)	Uso de mascarilla y EPPs					Si Cualitativa	importante
h	Limpiar instalaciones y Equipos	Rutina	Personal de Mantenimiento	Ruido	Exposición a Ruido > 80dB sin EPP	Exposición a Ruido	Mantener la música a un volumen adecuado					Si Cuantitativa	bajo
S	Limpiar instalaciones y Equipos	Rutina	Personal de Mantenimiento	Pisos irregulares o resbaladizos	Caidas / Resbalones al mismo nivel	Traumatismos/Contusiones	Botas antideslizantes	3	6	18	Bajo		
h	Limpiar Baños	Rutina	Personal de Mantenimiento	mov repetitivo -Agente Ergonómico	Dolores musculares o de huesos	Exposición a mov repetitivo - Agente Ergonómico	Seguir horario de limpieza, descanso					Si Cualitativa	bajo
h	Limpiar Baños	Rutina	Personal de Mantenimiento	gases - Agentes Químicos	Inhalación de tóxicos	Exposición a gases - Agentes Químicos	Uso de mascarilla y EPPs					Si Cualitativa	bajo
h	Limpiar Baños	Rutina	Personal de Mantenimiento	polvo - Agentes Químicos	Desprendimiento de particular	Exposición a polvo - Agentes Químicos	Uso de mascarilla y EPPs					Si Cualitativa	bajo
h	Ordenar Equipos	Rutina	Personal de Mantenimiento	manejo manual de carga - Agente Ergonómico	Dolencia musculoesqueléticas	Exposición a manejo manual de carga - Agente Ergonómico	Seguir horario, descanso					Si Cualitativa	bajo
S	Ordenar Equipos	Rutina	Personal de Mantenimiento	Manipulación de cargas pesadas	Aplastamiento y caída de objetos	Traumatismos/Contusiones	No realizar sobre esfuerzo / pedir ayuda a otro colaborador	5	6	30	Moderado		
S	Todas las actividades	No Rutina	Cualquier colaborador	Iluminación deficiente	Fatiga Visual	Disminución de la visión	Mantenimiento de luminarias / Local iluminado	3	4	12	Bajo		

5.7 Sistema de mantenimiento

El sistema de mantenimiento considerará un plan de mantenimiento preventivo para el grass sintético, piso de caucho, máquinas de remo, piso de las áreas de no entrenamiento, infraestructura de acero, elementos de peso, baños y todos los ambientes del centro de entrenamiento en general.

Mantenimiento Grass Sintético (Piso Funcional, Obstáculos y TRX)

Mantenimiento preventivo:

Los residuos adheridos a las suelas de los zapatos pueden quedarse en el campo sintético. Si no se retiran a tiempo pueden llegar a afectar a la permeabilidad y calidad del campo produciendo hongos y musgo, por eso es importante retirarlas frecuentemente. Esto se puede hacer mediante un rastrillo para césped sintético o un cepillo. Esta actividad la realizará diariamente el personal de limpieza al finalizar a última sesión de entrenamiento del día previo al cierre del local.

Los socios son los que causan la mayor parte del deterioro del grass sintético debido al impacto y fricción propio del uso. Para prevenir este tipo de deterioro del grass sintético y mantenerlo en óptimas condiciones se les debe indicar que segan las siguientes normas:

- No arrojar productos que se puedan adherir al campo (goma de mascar, etc.)
- No utilizar productos químicos o inflamables en el campo.

Mantenimiento correctivo:

Cada seis meses es necesario realizar un mantenimiento periódico que deberá ser ejecutado únicamente por profesionales y con equipos especiales, en este caso será realizado por el mismo proveedor. Este mantenimiento consiste en:

- a) Revisión y pegado de uniones desprendidas.
- b) Cepillado, Aspirado y Limpieza del grass y el relleno con Maquina Especializada TurkKing TK1500 SMG (Alemania):
 - Se aspira el campo para quitar las partículas extrañas y el polvo tanto de las fibras como del relleno de caucho.
 - El polvo es retenido en los filtros de las turbinas de aspirado.

- El caucho es pasado por una malla filtrante para remover partículas ajenas.
- c) Descompactación y redistribución del relleno de caucho granulado que pudiera haber sido compactado y desplazado por el uso.
- d) Cada 12 meses se coloca otro grass sintético en su totalidad.

Mantenimiento Piso de Caucho (Crosstraining)

La periodicidad de la limpieza se debe realizar frecuentemente, diaria o semanal, sobretodo por el uso intensivo al que estará expuesto el suelo. Adicionalmente, se debe realizar una limpieza periódica más profunda, recomendable una vez al mes, en función al tránsito que reciba el piso de caucho. Para este tipo de limpieza profunda, en instalaciones profesionales como el centro de entrenamiento es justificado contar con una máquina específica para esta labor.

Mantenimiento preventivo:

1. Aspirar el suelo de caucho para eliminar la suciedad y los residuos. Es preferible aspirar que pasar el trapeador en seco o barrer porque podría resultar dificultoso por la adherencia de este tipo de superficie.
2. Pasar un trapeador humedecido sin verter excesiva agua, utilizando un detergente suave, y secando el exceso de agua. Durante el fregado se procura cambiar el agua y el jabón varias veces. Con el fin de preservar las propiedades del piso, se debe evitar el uso de lejías, disolventes, ácidos y otros productos químicos que sean agresivos con la goma para no erosionar la misma.

Ambos procedimientos se realizarán diariamente por el personal de limpieza al finalizar la última sesión de entrenamiento del día previo al cierre del local. Si después de realizar estos procedimientos la superficie se mantiene sucia y hay residuos incrustados, se procede a una limpieza manual adicional, frotando bien con un cepillo hasta que salgan, pasando luego la fregona para aclarar. Por otro lado, los cepillos y las esponjas suaves son preferibles a los estropajos o cepillos de cerdas duras o abrasivas, que puede dejar marcas permanentes en la superficie del suelo, y decolorarlo.

Mantenimiento correctivo:

El área de Crosstraining al ser una instalación profesional y amplia, conviene utilizar alguna máquina profesional para realizar una limpieza en profundidad mensualmente. Para este mantenimiento lo ideal sería utilizar máquina que combine aspiración, cepillado, enjuague y secado para que proporcionan un nivel de limpieza más exhaustivo que el fregado regular. No se es recomendable realizar este mantenimiento antes del mes para no desgastar el suelo de forma prematura. La máquina que utilicemos debe contar con una opción de cepillo suave, que no marque el suelo. Una máquina rotativa monodisco de bajas revoluciones cumpliría estas características.

Mantenimiento de jaula, estructuras y racks de acero.

Con el fin de evitar accidentes en el centro de entrenamiento es importante establecer una revisión adecuada de todas las estructuras de acero siempre teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante para mantenerlos en buen estado y conservarlos por más tiempo. El mantenimiento de estas estructuras es de vital importancia que pueda realizarse sin retraso y bien programado ya que de ello dependerá gran parte del funcionamiento del centro de entrenamiento. Los mantenimientos se realizarán por una empresa tercera contemplando la siguientes consideraciones:

Mantenimiento preventivo:

Acciones preventivas para reducir el riesgo de accidentes, conservando el nivel de seguridad del equipo. Este procedimiento debería tomar en consideración las condiciones locales que puedan influir en el mantenimiento.

De igual manera deben incluir una lista de los elementos cuyo mantenimiento es necesario y requerido para repararlo. Algunas de las cosas que puede incluir la lista son: ajuste de piezas o tornillos, renovación de pintura, lubricación, puños, tapones, etiquetas, etc.

Mantenimiento correctivo:

Este tipo de mantenimiento debería incluir las medidas a tomar para corregir defectos o para restablecer el nivel de seguridad. Para que de esta manera el área obstáculos y equipamiento pueda volver a ser usada en óptimas condiciones.

Algunas de estas medidas pueden ser: sustitución de piezas de unión, trabajos de soldadura, sustitución de piezas defectuosas, etc.

Tabla 5.10

Resumen Plan de Mantenimiento

Plan de Mantenimiento						
	Diario	Semanal	Mensual	Trimestral	Semestral	Anual
Grass Sintético	MP				MC	
Piso de Caucho	MP		MC			
Jaula, estructuras racks de acero			MP			MC
Equipos e Implementos		MP				
Baños	MP					
Áreas comunes	MP					

Nota. Mantenimiento preventivo (MP) – Mantenimiento Periódico o Correctivo (MC)

5.8 Programa de operaciones del servicio

5.8.1 Consideraciones sobre la vida útil del proyecto

Tomando en cuenta que las grandes cadenas de gimnasios continúan ampliando su red de locales, algunas de ellas superando la década en el mercado con un público importante y además considerando los gimnasios antiguos ya establecidos, la vida útil del proyecto puede ser bastante amplia.

Para el caso del presente proyecto se estará tomado una vida útil de cinco años a pesar de que se espera una demanda con un crecimiento constante y que la inversión inicial se recuperará aproximadamente al concluir el segundo año. Para el cálculo de la rentabilidad de la recuperación neta de la inversión inicial se considera la venta de los activos fijos al valor de mercado adicionalmente de lo generado por el servicio ofrecido. Una vez terminada la vida útil del proyecto se debería estar en la capacidad de abrir un segundo local en otro distrito similar con las mismas características del primer centro de entrenamiento, orientado al mismo público objetivo.

5.8.2 Programa de operaciones del servicio durante la vida útil del proyecto

Las operaciones dentro de una empresa abarca todos los procesos y acciones que logran afianzar la finalidad del proyecto y logre los resultados de rentabilidad esperados. Los procedimientos y acciones para realizar el servicio del proyecto propuesto principalmente se detallan en los capítulos II y V, mientras que los ingresos y costos asociados, así como también la evaluación del proyecto, se detallan en el capítulo VII.

5.9 Requerimiento de materiales, personal y servicios

5.9.1 Materiales para el servicio

Entre los materiales para el desarrollo del servicio, se tiene las herramientas principales para la ejecución de las rutinas de ejercicios y también los que influyen indirectamente en el servicio que se les brinda a los clientes.

Se clasificará de la siguiente manera:

Herramientas para ejercicios: se contará con distintos tipos de implementos como pesas rusas, discos forrados en caucho, barras de acero, bandas de resistencia, entre otros. El detalle se encuentra en el punto 5.3.4.

Herramientas y productos de limpieza: se empleará herramientas de limpieza como escobas, trapeadores, escobillas entre otros. Estos serán empleados junto con los productos de limpieza como desinfectantes, detergente, lejía, aromatizantes, entre otros.

Herramientas para mantenimiento: se contará con una caja de herramientas en el local que contará con lo principal. Adicionalmente se poseerá un máquina de cepillo para el barrido de grass sintético diario y una máquina rotativa de bajas revoluciones para el mantenimiento constante del piso de caucho.

Extintores: como medida de seguridad se contará con extintores de polvo químico seco, los cuales se emplean para combatir fuego de clase A (sólidos combustibles), clase B (líquidos y gases combustibles) y clase C (equipos eléctricos energizados).

Terma: se contará con 2 termas de 50 litros que abastecerán los baños. El calentamiento del agua será inmediato y no requiere de espera.

Materiales de entretenimiento: en este grupo se considera los televisores, los cuales servirán para una distracción de los clientes durante los tiempos de espera. También los parlantes que estarán con música de fondo durante todo el horario de trabajo del local para generar mayor motivación a las rutinas de ejercicio.

Casilleros: será el espacio donde los clientes podrán guardar sus cosas con total seguridad, de manera que entrenen con una mayor comodidad y las cosas no generen interrupción en los pasillos del local.

5.9.2 Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente

El reclutamiento del personal de atención al cliente será a través de entrevistas con el director deportivo. Se evaluará la experiencia previa en el área requerida, la personalidad y la manera de desenvolverse socialmente durante una conversación. Se espera que el personal tenga una alta fluidez verbal y comunicación a todo nivel pues serán quienes tendrán contacto directo con los clientes.

Para el caso de los entrenadores, deberán tener una experiencia mayor a 4 años como instructores de gimnasio con estudios especializados en carreras relacionadas a la educación física y rehabilitación física. Será excluyente que hayan llevado cursos de primeros auxilios en sus carreras.

En el caso de los asesores comerciales, se exigirá experiencia de al menos 2 años en venta de servicios y membresías. Deben ser locuaces y con un alto grado de enfoque en captación de clientes.

El nutricionista debe ser un profesional con una carrera concluida en nutrición y poseer una experiencia mayor a 2 años en algún otro gimnasio o negocio relacionado al deporte donde los objetivos de los clientes sean similares a los de nuestro negocio.

En el caso de la recepcionista, deberá contar con experiencia mayor a 1 año en el cargo en algún establecimiento comercial.

Las funciones de todos los trabajadores y la cantidad de ellos se detallan en el capítulo VI.

5.9.3 Servicios de terceros

Servicio de capacitación en primeros auxilios

Se realizará capacitaciones anuales en primeros auxilios a los entrenadores del centro de entrenamiento. Esto será con el propósito de garantizar la calidad del servicio al cliente y ofrecer todas las medidas para salvaguardar la salud de nuestros clientes, así como también promover la actualización constante del conocimiento de los profesionales que trabajan con nosotros.

Sistema web y aplicativo móvil FITCO

FITCO es una plataforma de gestión, retención y ventas para centros fitness. Se contratará el plan Enterprise el cual ofrece una variedad de herramientas que se pueden aprovechar para potenciar el negocio a través de la web y aplicativo móvil. Entre las principales características se tiene las siguientes:

Tablero de negocio: se puede obtener información de ingresos monetarios y clientes activos.

Control de acceso: se accede a la información del registro de asistencia.

Gestión de clases: permite controlar las reservas y cantidad de personas por clase.

Punto de venta: permite realizar ventas y llevar un control de las membresías y productos vendidos.

Gestión de personal: generar la automatización del pago a los trabajadores del centro de entrenamiento.

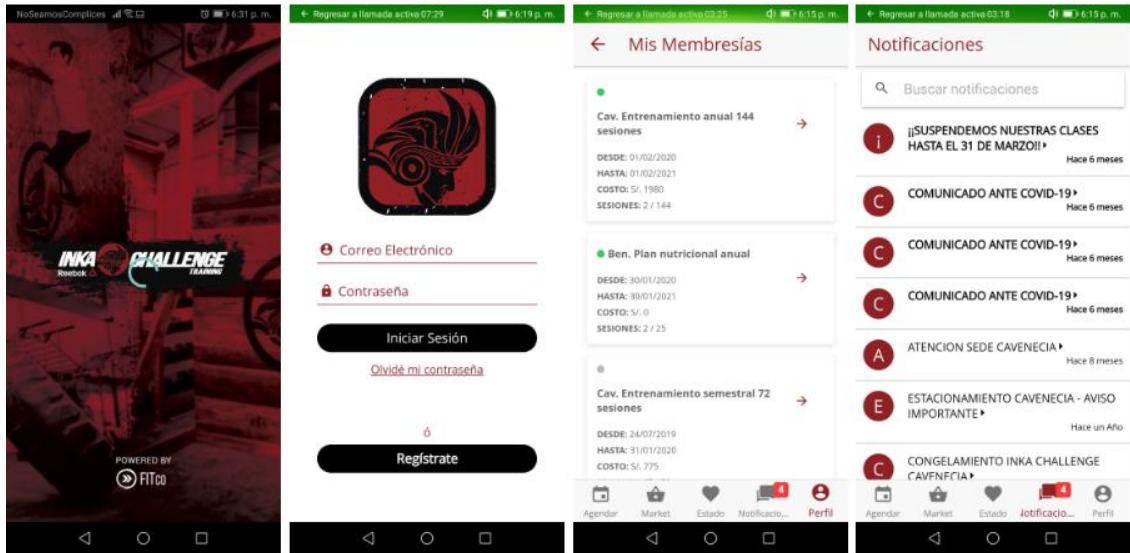
Control de caja: registrar todos los ingresos y gastos del negocio.

Mensajes automáticos: recordatorio de renovaciones, cumpleaños, etc.

Reportes automáticos: genera la información requerida fácilmente.

Figura 5.11

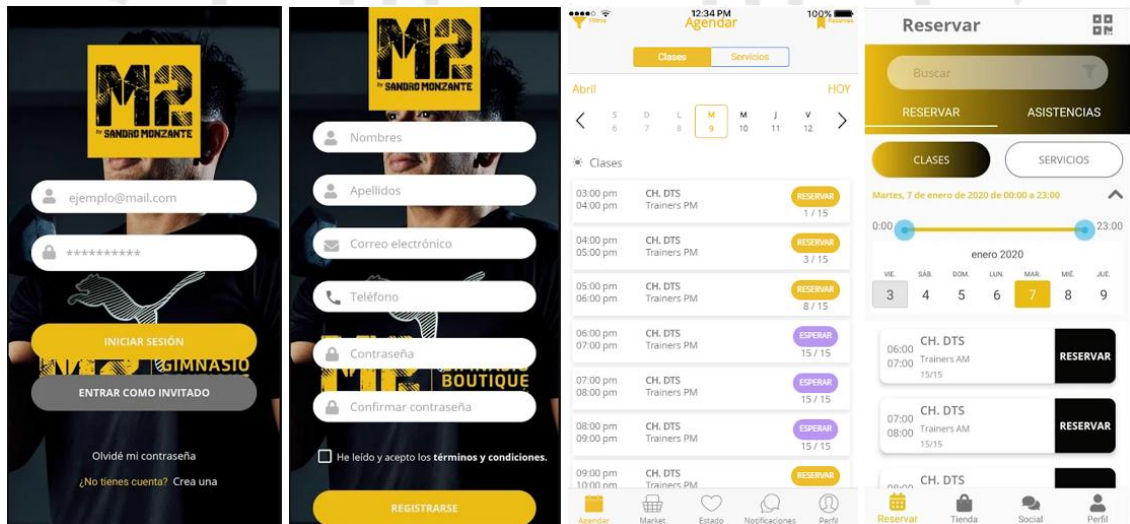
Uso de FITCO en Perú – Inka Challenge



Nota. Las capturas de pantallas son del App Inka Challenge

Figura 5.12

Uso de FITCO en Perú – M2 Gimnasio Boutique



Nota. Las capturas de pantallas son de Play Store

Servicio Izipay

Este servicio está conformado por una empresa peruana que cuenta con el respaldo de Scotiabank e Interbank y presentó el llamado POS de bolsillo que acepta todas las tarjetas de crédito, débito y de alimentos generando un cobro de comisión por cada pago (3,44% + IGV). A pesar de esto, se debe tener en cuenta que las políticas de nuestro negocio indican que solo se aceptarán pagos al contado.

Debido a la comisión, se tiene como una meta del proyecto minimizar los costos de izipay ofreciendo alternativas de pago a través de aplicaciones de entidades bancarias, las cuales no generan cobros adicionales (esto en caso el cliente no desee pagar con dinero en efectivo).

Para lograr el propósito, se recompensará a los clientes que eviten el pago con izipay con recetas dietéticas, rutinas para casa, merchandising (solo en caso pague una membresía alta), entre otras recompensas que no representen un costo significativo para el negocio.

Servicio de mantenimiento

El mantenimiento de algunas infraestructuras del centro de entrenamiento se realizará con empresas terceras debido a la especialización que cada una posee y las herramientas o máquinas necesarias para la ejecución de este. No será necesario tener personal propio especializado para eso ya que son trabajos que no se realizarán cotidianamente.

Servicio de publicidad

La promoción del servicio y atracción de clientes será a través de medios terceros como propagandas por radio, anuncios en internet y reparto de volantes.

5.9.4 Otros servicios

Servicio de electricidad

El servicio de electricidad forma parte del servicio, pues la luz y aparatos adicionales complementarán el servicio ofrecido. El centro de entrenamiento contará con luminarias, las cuales serán calculadas según la cantidad de lúmenes requerida por área, esta información fue consultada en la norma técnica del MINSA; equipo antirrobo, el cual funcionará ininterrumpidamente con el propósito de alertar posibles actos perjudiciales hacia el local; laptops para el personal que lo necesite en su labor como los asesores comerciales para registrar la información de los clientes y el personal administrativo (contador y administrador); parlantes con los cuales se realizará las comunicaciones respectivas a los afiliados así como también servirán para la reproducción de música de fondo del lugar; y televisores de 60 pulgadas que serán una distracción efímera por si un cliente se encuentra en espera de algún entrenamiento o de atención por parte de la recepcionista.

Servicio de agua potable

El servicio de agua potable complementará el servicio ofrecido ya que forma parte del uso de los clientes. El centro de entrenamiento contará con baños los cuales tendrán duchas, caños, inodoros y urinarios. El cálculo del requerimiento de agua durante el período de vida útil del proyecto se detalla en el capítulo 7.

Servicio de gas

El requerimiento de gas será directamente proporcional con el uso del agua, ya que se ofrecerá agua caliente para el uso de los clientes. Por lo tanto, este dependerá únicamente del uso de la terma.

Servicio de cable, internet y teléfono

Estos servicios son complementarios para el desarrollo del negocio. El teléfono servirá para la comunicación con los clientes. El internet es necesario para trabajar con la herramienta de gestión del negocio FITCO así como también para el uso de los clientes.

El servicio de cable estará presente en los televisores que se encontrarán en el centro de entrenamiento con el propósito de brindar un entretenimiento extra a los clientes.

5.10 Soporte físico del servicio

5.10.1 Factor edificio

El espacio alquilado serán los pisos 23 y 24 del Edificio Chocavento ubicado Av. Enrique Canaval y Moreyra 480 – San Isidro, contará con 20 estacionamientos, un área techada de 440 m² en el piso 23 y un área techada 348 m² en el piso 24, con amplias ventanas que facilitan el ingreso de luz natural a interiores. Se tomarán en cuenta las recomendaciones de defensa civil al momento de alquilar y adaptar el local.

Color y contraste: Los colores que predominarán en el centro de entrenamiento serán de tonalidades claras para aprovechar la luz natural que ingresarán a través de las ventanas y el contraste ayudará a delimitar áreas. Colores opacos serán colocados principalmente en el área de Crosstraining para que hagan contraste con el piso de caucho. El techo se mantendrá blanco para darle un mayor brillo. Las vías de circulación estarán delimitadas por líneas amarillas y rojas.

Señalización: El local estará señalizado con colores y símbolos reglamentados como norma de seguridad según sea el caso como extintores, baños, acceso autorizado, riesgo eléctrico, zona segura, etc. indicando las áreas definidas y las rutas de escape en caso de emergencia. Asimismo se busca que el espacio interior esté libre de objetos que bloqueen el paso y todo estará correctamente ubicado para optimizar el espacio disponible al máximo. Se velará para que las condiciones de seguridad del local cumplan con los requisitos que piden la municipalidad del distrito y defensa civil para abrir un negocio de este tipo, los cuales se concentran en que no haya daños materiales o personales en el lugar seleccionado, en que las vías de salida no estén obstruidas y que la zonificación sea la indicada para la empresa.

Iluminación: será de 500 lux en las áreas principales el gimnasio con fluorescentes de 36W.

5.10.2 El ambiente del servicio

A continuación se detallará los ambientes del servicio propuesto:

Recepción: Se tendrá un área de recepción que dará directamente con la salida de los ascensores. Aquí se atenderá a los socios y potenciales socios asistentes. Se colocará un escritorio pequeño para la recepcionista y uno más amplio para los asesores comerciales, todos contarán con sillas y laptops.

Cafetería: Se tendrá todo lo necesario para que la concesionaria pueda atender a los clientes directamente y asegurando que todo alimento se mantenga en buen estado y sea elaborado bajo todos los protocolos de bioseguridad.

Baños y vestuarios: Los baños y vestuarios serán cubículos personales (6 por piso) iluminados con una lámpara fluorescente de 36W. Incluirán un lavatorio, un inodoro, una banca de madera y ducha. Las áreas de los baños/vestuarios serán de 26.46 m² en el primer piso y de 21.43 m² en el segundo piso.

Oficina de Nutrición: Será el área donde se desempeñará el nutricionista para evaluar y medir el progreso de todos los socios. Tendrá un escritorio, una laptop, una balanza electrónica profesional que mida también el porcentaje de grasa y además tendrá todos los instrumentos necesarios para la toma de las medidas antropométricas.

Área Functional: En esta zona se desarrollará ejercicios que implican movimientos complejos y multi-articulares del tren superior, el tren inferior y core en cada ejercicio. Estos movimiento estimulan al cuerpo mediante la simulación de movimientos que pueden realizarse en actividades cotidianas que mejoran el equilibrio, la coordinación, agilidad y resistencia; a la vez de ayudar a perder grasa y tonificar.

Área Crosstraining: En esta zona se desarrollará sistemas de entrenamiento de fuerza y acondicionamiento basado en ejercicios funcionales constantemente variados realizados a una alta intensidad. Esta área albergará una gran cantidad de ejercicios y disciplinas deportivas como la gimnasia, halterofilia, entre otras, de las cuales se seleccionan las técnicas aplicables a la vida diaria que se combinarán en entrenamientos intensos y exigentes que desarrollan y potencian las capacidades físicas básicas. Este entrenamiento se basa en el Crossfit, un deporte patentado que, para ser impartido en un gimnasio o centro de entrenamiento, se debe abonar una cantidad periódica a los dueños de la patente.

Área TRX: En esta zona se desarrollará un entrenamiento en suspensión que se desarrolla por medio de un arnés ajustable sujeto a una superficie alta. Permite trabajar todas las partes del cuerpo aprovechando el peso del propio del cuerpo para aumentar la fuerza, resistencia muscular y tonificación muscular. Mejora la postura y disminuye la probabilidad de tener lesiones, especialmente de las vértebras.

Área de Obstáculos: En esta área se realizará una combinación de ejercicios aeróbicos y anaeróbicos basados en el trabajo cardiovascular, ejercicios de fuerza y habilidad con movimiento de empuje, tracción y agarre. Cuenta con estructuras de acero elevadas para trabajar circuitos de alta intensidad donde prima la movilidad articular, buscando la máxima compensación de todos los grupos musculares, pero cuidando los detalles técnicos y posturas de los socios. Estos ejercicios apoyados en las estructuras, paredes o palestras desarrollan la fuerza, movilidad, agilidad, resistencia cardiovascular y muscular, potencia, velocidad, coordinación, equilibrio, flexibilidad y precisión.

Almacén de limpieza: Será un almacén con un área de 7.61m² donde se guardará la indumentaria y artículos de limpieza como desinfectantes, herramientas de mantenimiento, la maquina rotativa, equipo de protección personal, bolsas de basura, etc. Adicionalmente contará con un pequeño lavatorio y un basurero.

Oficina de Directo Deportivo: Será el área donde se desempeñara el Director Deportivo. Tendrá un escritorio, una laptop, sillón, estantes y un mueble.

5.11 Disposición de la instalación del servicio

5.11.1 Disposición general

Figura 5.13

Plano General – Primer Piso

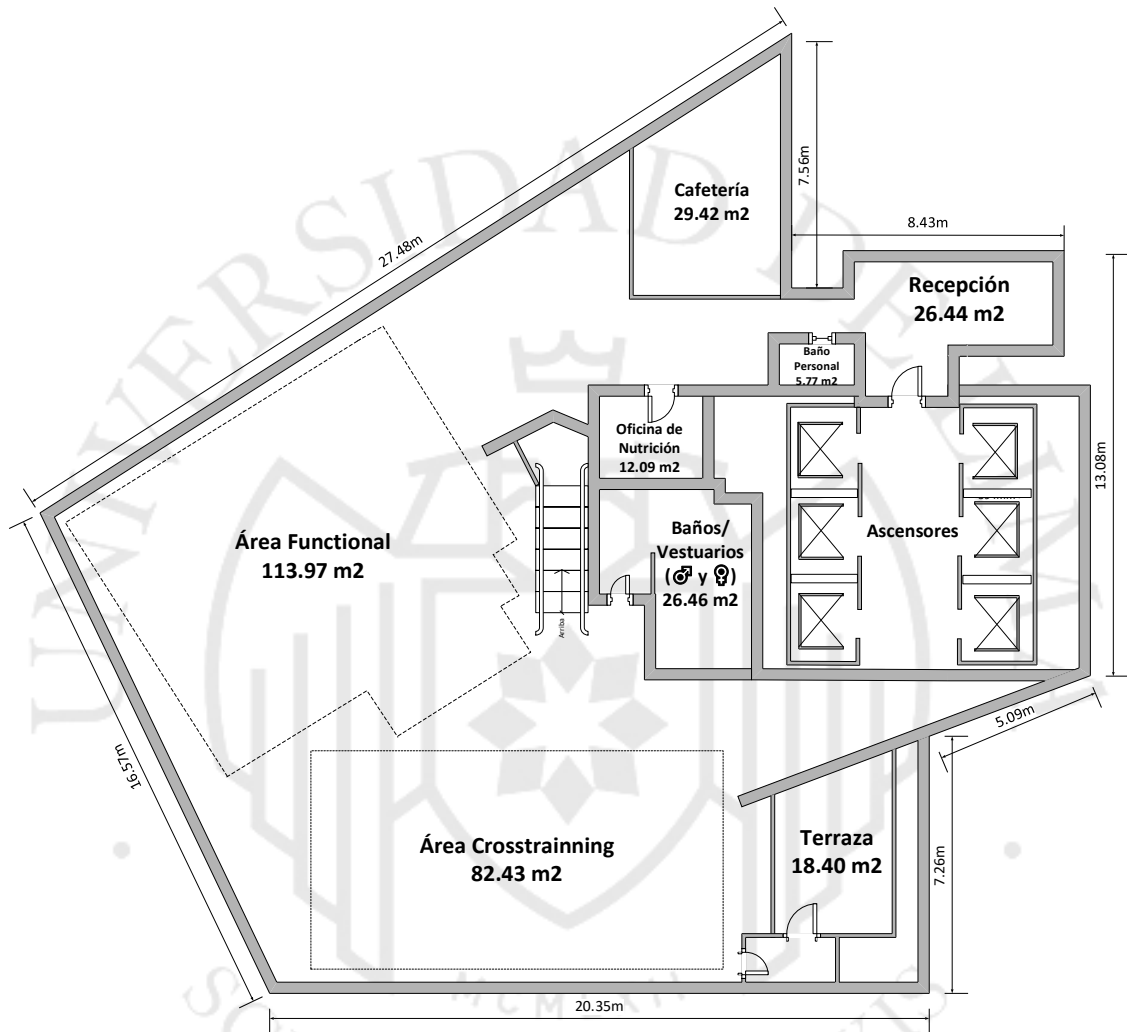
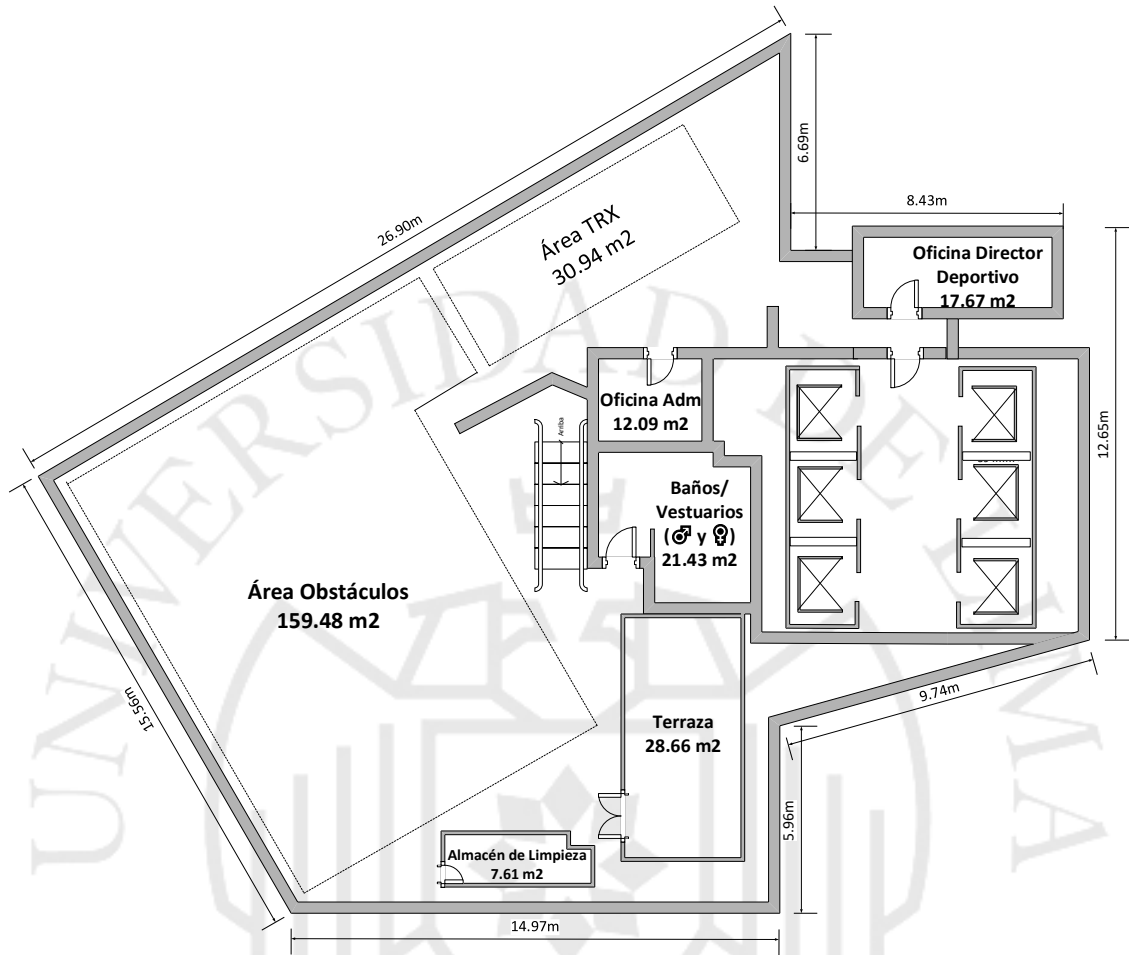


Figura 5.14

Plano General – Segundo Piso



5.11.2 Disposición de detalle

Figura 5.15

Plano a detalle - Primer piso

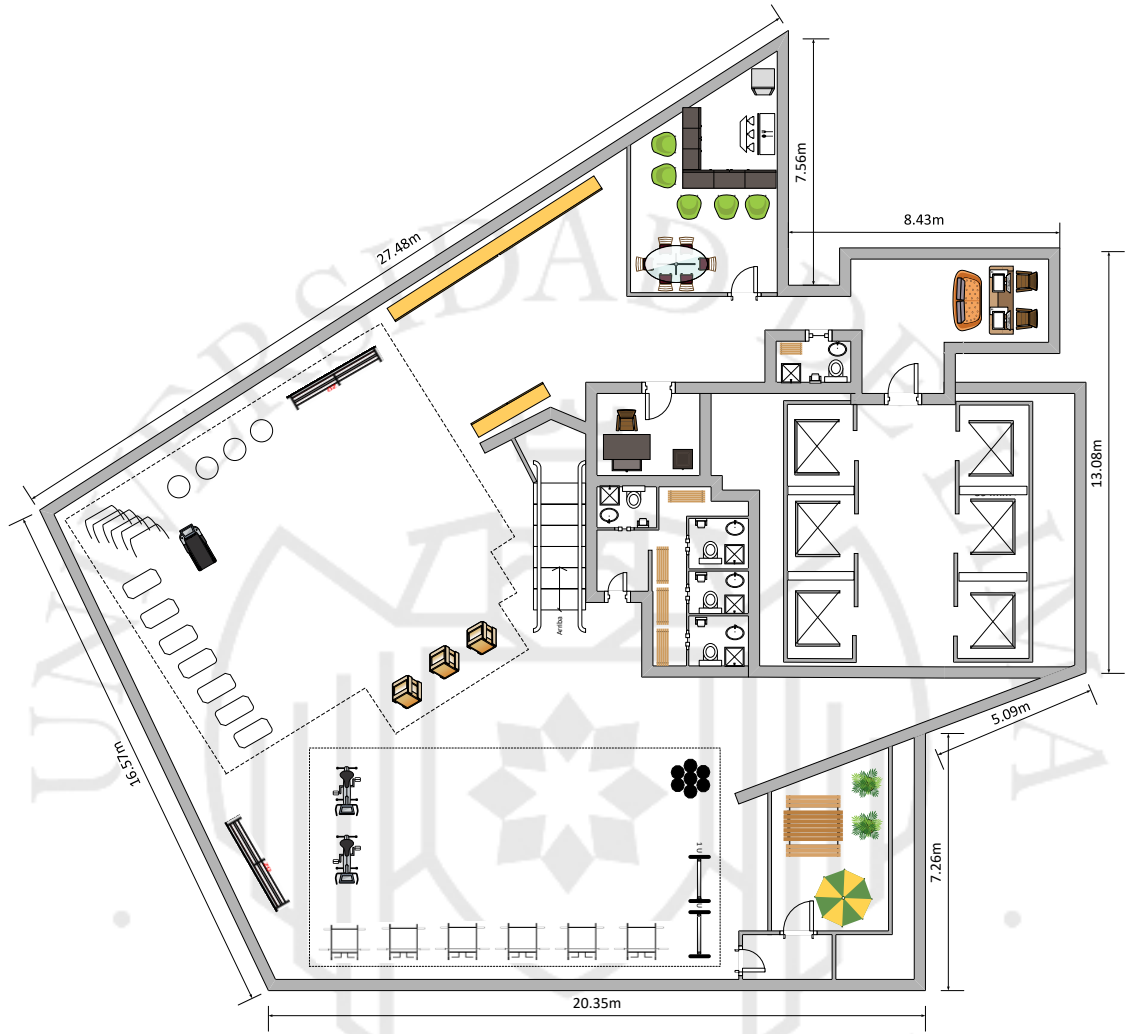
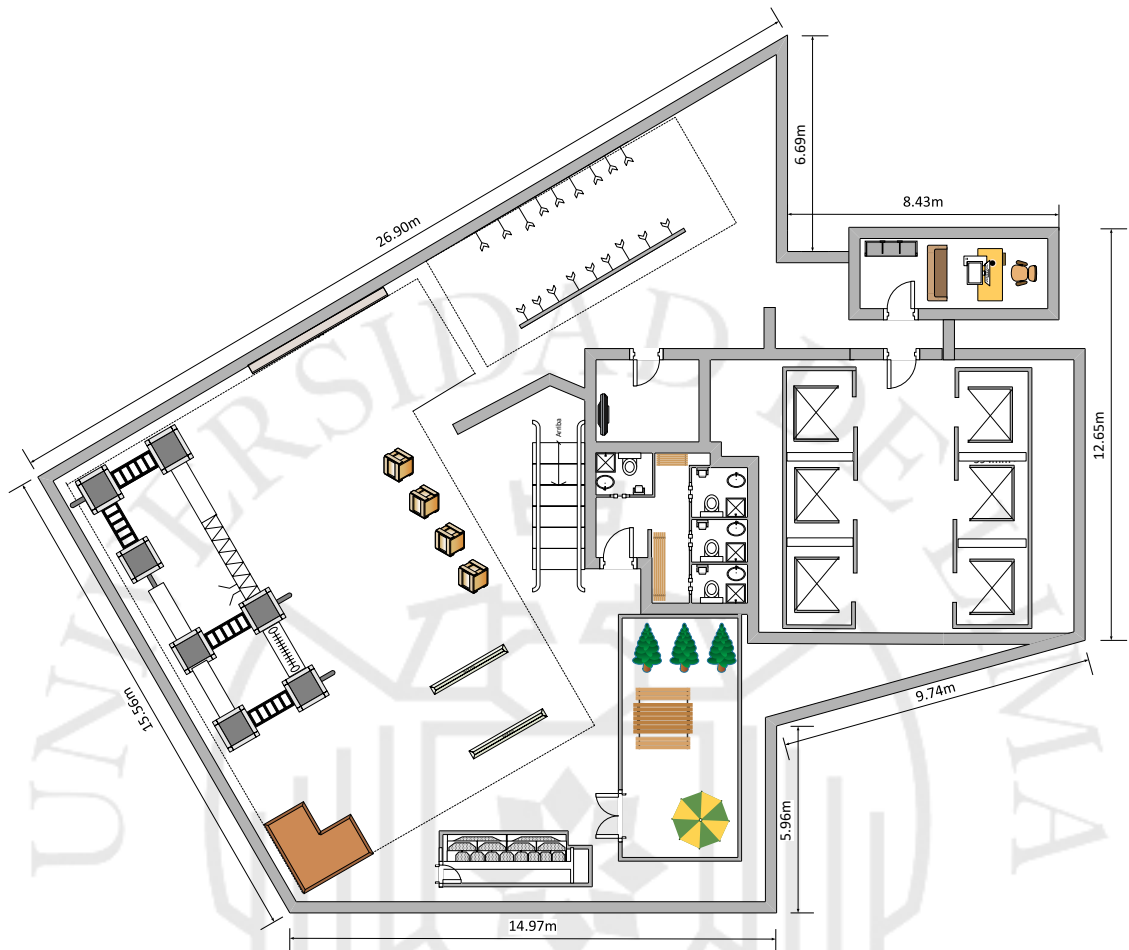


Figura 5.16

Plano a detalle - Segundo piso



UNIVERSIDAD
MCMLXII
SCIENTIA ET PRAXIS

5.12 Cronograma de implementación del proyecto

A continuación se detalla las 15 semanas correspondientes al período preoperativo del proyecto, en este tiempo se realizará las compras respectivas e instalaciones de los implementos de ejercicio y artículos complementarios para brindar el servicio. Además, abarcará la capacitación de los trabajadores previa al inicio de actividades. Este período también será reconocido en el sueldo de los trabajadores, por lo cual el mes de Enero será remunerado en su totalidad para ellos.

Los costos de inversión correspondientes al período preoperativo (adquisiciones y servicios) se detallan en el punto 7.1.1 Estimación de las inversiones de largo plazo.

Figura 5.17

Diagrama de Gantt

Actividades	2020													2021	
	S40	S41	S42	S43	S44	S45	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S01	S02
Constitución legal de la empresa	■	■													
Búsqueda del local	■	■													
Búsqueda de personal para compras e instalaciones		■	■	■	■										
Trámites de alquiler			■	■	■										
Acondicionamiento del local y pintado de paredes						■	■	■							
Compra de pisos, luminarias, terma y artefactos						■	■	■	■						
Compra de estantería, infraestructuras de acero y artículos de ejercicio									■	■	■				
Instalación de pisos, luminarias, terma y artefactos									■	■	■	■			
Instalación de estantería, infraestructuras de acero y artículos de ejercicio												■	■		
Verificación final del local														■	
Capacitación a los trabajadores														■	■

CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

6.1 Formación de la organización empresarial

Según las características del negocio, el tipo de razón social adecuado es sociedad anónima cerrada, la cual tiene como concepto un límite mínimo de 2 socios y un máximo de 20 socios. Este tipo es el más común en el Perú y no tiene acciones en el Registro Público del Mercado de Valores.

Según la sección Empresas del diario Gestión, es la más recomendada para la constitución de una empresa familiar, ya sea chica o mediana debido a que es una figura dinámica.

Entre las principales características se tiene las siguientes:

- Sociedad de capitales: se forma por el aporte de los socios.
- División de capital: las acciones representan una parte proporcional del capital y son negociables.
- Responsabilidad limitada: los socios no responden personalmente por las deudas sociales.
- Disolución: la sociedad se disuelve por el vencimiento de plazo de duración, conclusión de objeto social, acuerdo adoptado con arreglo al estatuto y otras formas previstas en la Ley.

Para la constitución de la empresa se requiere lo siguiente:

- Elegir el nombre: se debe asignar un nombre a la empresa verificando previamente en registro públicos que este no exista.
- Capital y acciones: el capital es definido por los aportes de cada socio. Se deben registrar las acciones en el Registro de Matrícula de Acciones.
- Socios: se requiere un mínimo de 2 socios y un máximo de 20 socios.
- Organización: debe establecer una Junta general de accionistas, una gerencia y un directorio (opcional).

Los principales beneficios son los siguientes:

- El contar con 20 socios como máximo no implica que vea limitada su posibilidad de manejar grandes capitales.
- Al no contar con un directorio, las atribuciones de representación legal y de gestión de la sociedad recaen en el gerente general, quien debe tener facultades para liderar una empresa.

6.2 Requerimientos de personal directivo, administrativo y de servicios; y funciones generales de los principales puestos.

El personal gerencial del negocio estará conformado por el director deportivo del local, el cual será el representante del centro de entrenamiento. El personal administrativo estará conformado por el contador, los asesores comerciales y la recepcionista. El personal de servicios serán los entrenadores, el nutricionista y el personal de mantenimiento.

En el siguiente cuadro se detalla la cantidad de trabajadores del negocio.

Tabla 6.1

Puestos de trabajo

Puesto de trabajo	Cantidad
Entrenador	6
Nutricionista	1
Recepcionista	1
Personal de mantenimiento	2
Asesor comercial	3
Community Manager	1
Director deportivo	1
Contador	1

Las funciones de los puestos de trabajo serán las siguientes:

Entrenador: son el principal recurso del negocio, son personas con estudios especializados en educación física y entrenamiento deportivo, adicionalmente contarán con conocimiento de primeros auxilios. Ellos guiarán las clases asegurándose que los clientes realicen los ejercicios correctamente y a su vez, estarán motivándolos constantemente.

Nutricionista: se encargan de elaborar la lista de comidas que deben consumir los clientes según su evaluación inicial, así como también del objetivo de cada cliente. A su vez, los clientes podrán reservar citas con el nutricionista para complementar sus conocimientos acerca de la alimentación saludable.

Recepcionista: recibirá a toda persona que ingrese al local, sea cliente, proveedor o interesado en matricularse. Debe conocer los procedimientos del negocio para poder derivar a las personas con los encargados correspondientes.

Personal de mantenimiento: realizarán la limpieza general del local y mantenimientos básicos de la infraestructura. Deben ser capaces de orientar o derivar a los clientes con el personal encargado en caso requieran alguna atención específica.

Asesor comercial: la función principal es captar los clientes y realizar las ventas de membresías. Deben indicar a detalle todos los beneficios que tendrán al matricularse con nosotros y convencer a los clientes que somos la mejor opción. Son el primer contacto de cualquier posible cliente.

Community Manager: es el responsable de elaborar, gestionar y administrar la comunidad online del negocio en internet, creando y mantenimiento relaciones estables y duraderas con los clientes o cualquier usuario interesado en el servicio.

Director deportivo: es el líder del equipo, se encarga de dirigir el negocio y supervisar a los trabajadores que cumplan con sus funciones de manera correcta. Buscará constantemente oportunidades de mejora para la empresa como reducción de costos y establecer relaciones con nuevos proveedores, así como también es indispensable que cuente con conocimientos del sistema de gestión de calidad ISO 9001 para promover la mejora continua de los procedimientos.

Contador: encargado del manejo de los libros contables y de los trámites relacionados. Deberá presentar informes al director deportivo según los cronogramas establecidos.

Dentro de la documentación de la organización se contará con formatos o manuales de funciones a detalle de cada cargo del centro de entrenamiento. Ver ejemplo Figura 6.1. Para demás trabajadores ver anexo 20.

Figura 6.1

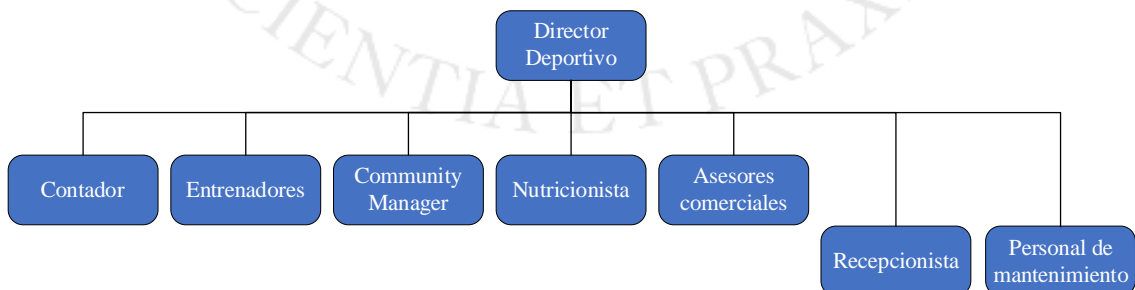
Manual de Funciones (Ej. Director Deportivo)

MANUAL DE FUNCIONES R&Z TRAINING	
Nombre del cargo:	Director Deportivo
Jefe inmediato:	Ninguno
Número de personas en el cargo:	1
Objetivo:	Liderar el equipo, encargarse de dirigir el negocio, supervisar a los trabajadores que cumplan con sus funciones, buscar constantemente oportunidades de mejora, establecer relaciones con nuevos proveedores y plantear estrategias para conseguir el éxito del grupo que conforma la organización.
Funciones:	<ol style="list-style-type: none">1. Supervisar que todo el personal cumpla con las políticas de la empresa y con las responsabilidades asignadas a cada cargo.2. Fijar metas a corto, mediano y largo plazo que sean medibles y alcanzables3. Tomar decisiones con respecto a las funciones administrativas de planeación, organización, dirección y control.4. Estar en constante coordinación con el contador acerca del estado financiero del centro de entrenamiento.5. Desarrollar un plan de acción para mantener en buen estado las instalaciones del gimnasio.6. Mantener un ambiente de trabajo armónico para que el centro de entrenamiento logre alcanzar los mejores resultados de productividad.7. Estudiar oportunidades de negocio.8. Coordinar y entablar reuniones mensuales con su grupo de trabajo para resolver inconformidades encontradas, dar instrucciones y hacer seguimiento a los actividades planeadas.

6.3 Esquema de la estructura organizacional

Figura 6.2

Organigrama



CAPÍTULO VII: PRESUPUESTOS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

7.1 Inversiones

La inversión total del proyecto está compuesta de la siguiente manera:

Tabla 7.1

Inversión del proyecto

Inversión para el proyecto (S/)	
Tangibles	139 897
Implementos de ejercicios y otros	69 015
Instalación de centro de entrenamiento (Materiales)	45 756
Muebles, útiles y uniformes para trabajadores	18 786
Herramientas de limpieza y mantenimiento	6 340
Intangibles	215 969
Instalación de centro de entrenamiento (Mano de obra)	40 500
Trámites (SUNAT, Municipalidad, asesoría, otros)	7 895
Trámites de alquiler y alquiler de local	127 874
Publicidad preoperativa	37 100
Servicio por capacitación	2 600
Capital de trabajo	112 180
Total inversión	468 046

7.1.1 Estimación de las inversiones de largo plazo

Para las inversiones a largo plazo se tuvo en cuenta todos los gastos necesarios en implementos para la ejecución del servicio, los materiales diversos para la instalación del gimnasio (muebles, útiles de escritorio, etc.), elementos de limpieza, así como también la mano de obra necesaria para la ejecución de las instalaciones. El detalle fue categorizado como se muestra en las tablas posteriormente.

La inversión a largo plazo se divide en dos partes: inversión fija tangible e inversión fija intangible.

A continuación, se detalla la inversión fija tangible por categoría:

Implementos de ejercicios y otros: abarca todas las herramientas necesarias para la ejecución del servicio y que serán empleadas por los clientes.

Tabla 7.2

Implementos de ejercicios

Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario (S/)	Total (S/)
Ab Wheel	3	unidad	80	240
Anillas	6	unidad	160	960
Banco plano	3	unidad	170	510
Banco reclinable	3	unidad	190	570
Bandas de resistencia (pack de 4 niveles)	10	unidad	250	2 500
Barra Z	2	unidad	150	300
Barras olímpicas cromadas (2.20m) con sujetadores	10	unidad	300	3 000
Box de Acero y Madera con Obstáculos.	1	unidad	10 000	10 000
Box de acero zona Crosstraining.	1	unidad	10 000	10 000
Box Jump	5	unidad	360	1 800
Colchonetas (1m x 0.5m x 10cm de espuma)	15	unidad	100	1 500
Colchonetas con curvatura para abdominales	15	unidad	100	1 500
Discos olímpicos de fierro forrados con caucho	500	kg	15	7 500
Escaleras de agilidad y coordinación	3	unidad	70	210
Estante para barras	1	unidad	900	900
Estante para discos	1	unidad	900	900
Estante para mancuernas	1	unidad	1 000	1 000
Máquina para remo	1	unidad	700	700
Medicine balls	110	kg	20	2 200
Pelotas de pilates	10	unidad	50	500
Pesas rusas o kettlebells	500	kg	15	7 500
Postes de agilidad	15	unidad	5	75
Sacos búlgaros	175	kg	10	1 750
Set de mancuernas hexagonales forradas con caucho	400	kg	15	6 000
Sogas para salto	10	unidad	45	450
Step	20	unidad	120	2 400
Training Ropes	3	unidad	350	1 050
Trineos de arrastre	3	unidad	350	1 050
TRX	15	unidad	130	1 950
Total inversión en implementos de ejercicios y otros (S/)				69 015

Instalación de centro de entrenamiento (materiales): son los materiales que no forman parte del servicio principal, pero estarán presentes en la infraestructura del lugar. Los clientes también gozarán de algunos como parte del servicio general.

Tabla 7.3

Materiales para instalación

Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario (S/)	Total (S/)
Bancas de madera	10	unidad	100	1 000
Cabinas para baño	8	unidad	500	4 000
Caño ahorrador	3	unidad	50	150
Carteles y stickers de señalización	20	unidad	10	200
Casilleros (30 compartimentos)	2	unidad	1 200	2 400
Caucho del piso (m2) 15mm de espesor	83	m2	22	1 826
Cuñas para palestra	200	unidad	8	1 600
Dispensadores de papel higiénico	11	unidad	85	935
Dispensadores de papel toalla	11	unidad	50	550
Dispensadores jabón líquido	11	unidad	55	605
Duchas	11	unidad	150	1 650
Equipo antirrobo	1	unidad	1 000	1 000
Espejos 1.80m. x 1.30m. x 3mm	12	m2	150	1 800
Extintor ABC	5	unidad	120	600
Grass sintético	305	m2	20	6 100
Inodoros	2	unidad	200	400
Lámpara hermética IP65, 36W	110	unidad	42	4 620
Lavadero de granito	1	unidad	100	100
Letrero de entrada	1	unidad	200	200
Luces de emergencia	5	unidad	50	250
Otros insumos (canaletas, pegamentos, cables, disolventes, etc)	1	unidad	1 000	1 000
Parlantes	8	unidad	700	5 600
Pintura	15	gal	18	270
Reloj de pared	4	unidad	100	400
Secador de manos 1.8kW	4	unidad	300	1 200
Tachos 54L de plástico	8	unidad	60	480
Tachos de baño de acero	11	unidad	20	220
Terma de 50 Litros	2	unidad	1 000	2 000
TV 60"	2	unidad	2 300	4 600
Total inversión en instalación de centro de entrenamiento (Materiales) (S/)				45 756

Muebles, útiles y uniformes para trabajadores: comprende todo aquello que representa la comodidad para trabajo y presencia de nuestros trabajadores.

Tabla 7.4

Inversión en muebles, útiles y uniformes para trabajadores

Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario (S/)	Total (S/)
Escritorio para asesores	3	unidad	250	750
Laptops	8	unidad	1 500	12 000
Micrófono	2	unidad	120	240
Otros	1	unidad	300	300
POS IZI-SMART	2	unidad	498	996
Sillas	15	unidad	200	3 000
Uniforme de entrenadores	20	unidad	60	1 200
Útiles para asesores	3	unidad	100	300
Total inversión en muebles, útiles y uniformes para trabajadores (S/)				18 786

Herramientas de limpieza y mantenimiento: son las herramientas para asear la infraestructura con las que iniciará el proyecto y estarán a cargo del personal de mantenimiento.

Tabla 7.5

Inversión en herramientas de limpieza y mantenimiento

Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario (S/)	Total (S/)
Balde	10	unidad	20	200
Botas	4	par	100	400
Caja de herramientas	2	unidad	200	400
Cepillo para grass sintético	1	unidad	400	400
Escoba	20	unidad	15	300
Escobillas	10	unidad	10	100
Guantes	20	unidad	3	60
Lentes	4	unidad	30	120
Máquina rotativa	1	unidad	3 500	3 500
Mascarilla	20	unidad	3	60
Paños (x12 unid)	20	unidad	10	200
Recogedor	20	unidad	15	300
Trapeador	20	unidad	15	300
Total inversión en herramientas de limpieza y mantenimiento (S/)				6 340

La inversión fija intangible por categoría es la siguiente:

Instalación de centro de entrenamiento (mano de obra): es el pago que se reconocerá a las personas que ejecutarán la instalación de la infraestructura del negocio como pintores, cerrajeros, servicios generales, etc.

Tabla 7.6

Inversión en mano de obra para instalación

Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario (S/)	Total (S/)
Limpieza y orden del local	1	servicio	500	500
Pago al auxiliar de compras y coordinaciones para instalación	2	persona	6 000	12 000
Pago al encargado principal de compras y coordinaciones para instalación	1	persona	12 000	12 000
Servicio de instalación de terma	1	servicio	500	500
Servicio de instalación de baños y accesorios	2	servicio	2 000	4 000
Servicio de instalación de pisos, muebles, estructuras, focos, puertas, otros.	1	servicio	6 000	6 000
Servicio de instalación equipo antirrobo	1	servicio	500	500
Servicio de pintado de local	1	servicio	5 000	5 000
Total inversión en Instalación de centro de entrenamiento (Mano de obra) (S/)				40 500

Trámites (SUNAT, Municipalidad, asesoría, otros): gastos que corresponden a los trámites necesarios para la instalación del proyecto.

Tabla 7.7

Inversión en trámites (SUNAT, Municipalidad, otros)

Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario (S/)	Total (S/)
Autorización de libro de planillas	1	unidad	100	100
Búsqueda de nombre de la empresa	1	unidad	5	5
Compra y legalización de libros contables	1	unidad	400	400
Elaboración de la minuta	1	unidad	400	400
Escritura pública (derechos notariales)	1	unidad	3 000	3 000
Licencia municipal	1	unidad	2 500	2 500
Registro de trabajadores Essalud	14	personas	100	1 400
Registro en SUNARP	1	unidad	70	70
Reserva del nombre	1	unidad	20	20
Total inversión en trámites (SUNAT, Municipalidad, asesoría, otros) (S/)				7 895

Trámites de alquiler y garantía de local: corresponde a todo lo relacionado con la búsqueda, verificación de datos y alquiler del local elegido.

Tabla 7.8

Inversión por trámites de alquiler y garantía de local

Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario (S/)	Total (S/)
Alquiler de local período preoperativo Noviembre y Diciembre	2	meses	42 588	85 176
Antecedentes policiales del propietario	1	unidad	40	40
Firmas de contrato por notaría	1	unidad	20	20
Mes de adelanto Enero	1	meses	42 588	42 588
Verificación en registros públicos	1	unidad	50	50
Total inversión en trámites de alquiler y alquiler de local (S/)				127 874

Publicidad preoperativa: es todo gasto que se empleará previamente al inicio del proyecto para promocionar las ventas futuras.

Tabla 7.9

Inversión en publicidad preoperativa

Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario (S/)	Total (S/)
Anuncios en internet (Facebook, Instagram)	2	meses	4 000	8 000
Comerciales por radio	2	meses	8 000	16 000
Full Day previo a inauguración	1	unidad	10 000	10 000
Inauguración	1	unidad	3 000	3 000
Volantes	2 000	unidad	0,05	100
Total inversión en publicidad preoperativa (S/)				37 100

Capacitación: son los gastos correspondientes a la capacitación del sistema FitCO que será empleado por el negocio.

Tabla 7.10

Inversión por servicio de capacitación

Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario (S/)	Total (S/)
Capacitación del sistema FITCO a trabajadores	13	personas	200	2 600
Total inversión en servicio por capacitación (S/)				2 600

Depreciación de los activos fijos

Según el INFORME N° 196-2006-SUNAT/2B0000 basado en la ley 29342, se establecerá la depreciación de los activos fijos.

Tabla 7.11

Depreciación de los activos fijos

Descripción	Total (S/)	% Dep.	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Total dep. (S/)	VR (S/)
Implementos de ejercicios y otros	69 015		6 902	6 902	6 902	6 902	6 902	34 508	34 508
Ab Wheel	240	10%	24	24	24	24	24	120	120
Anillas	960	10%	96	96	96	96	96	480	480
Banco plano	510	10%	51	51	51	51	51	255	255
Banco reclinable	570	10%	57	57	57	57	57	285	285
Bandas de resistencia (pack de 4 niveles)	2 500	10%	250	250	250	250	250	1 250	1 250
Barra Z	300	10%	30	30	30	30	30	150	150
Barras olímpicas cromadas (2.20m) con sujetadores	3 000	10%	300	300	300	300	300	1 500	1 500
Box de Acero y Madera con Obstáculos.	10 000	10%	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	5 000	5 000
Box de acero zona Crosstraining.	10 000	10%	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	5 000	5 000
Box Jump	1 800	10%	180	180	180	180	180	900	900
Colchonetas (1m x 0.5m x 10cm de espuma)	1 500	10%	150	150	150	150	150	750	750
Colchonetas con curvatura para abdominales	1 500	10%	150	150	150	150	150	750	750
Discos olímpicos de fierro forrados con caucho	7 500	10%	750	750	750	750	750	3 750	3 750
Escaleras de agilidad y coordinación	210	10%	21	21	21	21	21	105	105
Estante para barras	900	10%	90	90	90	90	90	450	450
Estante para discos	900	10%	90	90	90	90	90	450	450
Estante para mancuernas	1 000	10%	100	100	100	100	100	500	500
Máquina para remo	700	10%	70	70	70	70	70	350	350
Medicine balls	2 200	10%	220	220	220	220	220	1 100	1 100
Pelotas de pilates	500	10%	50	50	50	50	50	250	250
Pesas rusas o kettlebells	7 500	10%	750	750	750	750	750	3 750	3 750

(continúa)

(continuación)

Descripción	Total (S/)	% Dep.	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Total dep. (S/)	VR (S/)
Postes de agilidad	75	10%	8	8	8	8	8	38	38
Sacos búlgaros	1 750	10%	175	175	175	175	175	875	875
Set de mancuernas hexagonales forradas con caucho	6 000	10%	600	600	600	600	600	3 000	3 000
Sogas para salto	450	10%	45	45	45	45	45	225	225
Step	2 400	10%	240	240	240	240	240	1 200	1 200
Training Ropes	1 050	10%	105	105	105	105	105	525	525
Trineos de arrastre	1 050	10%	105	105	105	105	105	525	525
TRX	1 950	10%	195	195	195	195	195	975	975
Instalación de centro de entrenamiento (Materiales)	45 756		4 576	4 576	4 576	4 576	4 576	22 878	22 878
Bancas de madera	1 000	10%	100	100	100	100	100	500	500
Cabinas para baño	4 000	10%	400	400	400	400	400	2 000	2 000
Caño ahorrador	150	10%	15	15	15	15	15	75	75
Carteles y stickers de señalización	200	10%	20	20	20	20	20	100	100
Casilleros (30 compartimentos)	2 400	10%	240	240	240	240	240	1 200	1 200
Caucho del piso (m2) 15mm de espesor	1 826	10%	183	183	183	183	183	913	913
Cuñas para palestra	1 600	10%	160	160	160	160	160	800	800
Dispensadores de papel higiénico	935	10%	94	94	94	94	94	468	468
Dispensadores de papel toalla	550	10%	55	55	55	55	55	275	275
Dispensadores jabón líquido	605	10%	61	61	61	61	61	303	303
Duchas	1 650	10%	165	165	165	165	165	825	825
Equipo antirrobo	1 000	10%	100	100	100	100	100	500	500
Espejos 1.80m. x 1.30m. x 3mm	1 800	10%	180	180	180	180	180	900	900
Extintor ABC	600	10%	60	60	60	60	60	300	300
Grass sintético	6 100	10%	610	610	610	610	610	3 050	3 050
Inodoros	400	10%	40	40	40	40	40	200	200
Lámpara hermética IP65, 36W	4 620	10%	462	462	462	462	462	2 310	2 310
Lavadero de granito	100	10%	10	10	10	10	10	50	50
Letrero de entrada	200	10%	20	20	20	20	20	100	100
Luces de emergencia	250	10%	25	25	25	25	25	125	125

(continúa)

(continuación)

Descripción	Total (S/)	% Dep.	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Total dep. (S/)	VR (S/)
Otros insumos (canaletas, pegamentos, cables, disolventes, etc)	1 000	10%	100	100	100	100	100	500	500
Parlantes	5 600	10%	560	560	560	560	560	2 800	2 800
Pintura	270	10%	27	27	27	27	27	135	135
Reloj de pared	400	10%	40	40	40	40	40	200	200
Secador de manos 1.8kW	1 200	10%	120	120	120	120	120	600	600
Tachos 54L de plástico	480	10%	48	48	48	48	48	240	240
Tachos de baño de acero	220	10%	22	22	22	22	22	110	110
Terma de 50 Litros	2 000	10%	200	200	200	200	200	1 000	1 000
TV 60"	4 600	10%	460	460	460	460	460	2 300	2 300
Muebles, útiles y uniformes para trabajadores	18 786		3 679	3 679	3 679	3 679	679	15 393	3 393
Escritorio para asesores	750	10%	75	75	75	75	75	375	375
Laptops	12 000	25%	3 000	3 000	3 000	3 000	0	12 000	0
Micrófono	240	10%	24	24	24	24	24	120	120
Otros	300	10%	30	30	30	30	30	150	150
POS IZI-SMART	996	10%	100	100	100	100	100	498	498
Sillas	3 000	10%	300	300	300	300	300	1 500	1 500
Uniforme de entrenadores	1 200	10%	120	120	120	120	120	600	600
Útiles para asesores	300	10%	30	30	30	30	30	150	150
Herramientas de limpieza y mantenimiento	6 340		634	634	634	634	634	3 170	3 170
Balde	200	10%	20	20	20	20	20	100	100
Botas	400	10%	40	40	40	40	40	200	200
	400	10%	40	40	40	40	40	200	200
Caja de herramientas	400	10%	40	40	40	40	40	200	200
Escoba	300	10%	30	30	30	30	30	150	150
Escobillas	100	10%	10	10	10	10	10	50	50
Guantes	60	10%	6	6	6	6	6	30	30
Lentes	120	10%	12	12	12	12	12	60	60
Máquina rotativa	3 500	10%	350	350	350	350	350	1 750	1 750
Mascarilla	60	10%	6	6	6	6	6	30	30
Paños (x12 unid)	200	10%	20	20	20	20	20	100	100

(continúa)

(continuación)

Descripción	Total (S/)	% Dep.	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Total dep. (S/)	VR (S/)
Recogedor	300	10%	30	30	30	30	30	150	150
Trapeador	300	10%	30	30	30	30	30	150	150
Total general (S/)	139 897		15 790	15 790	15 790	15 790	12 790	75 949	63 949

Amortización de los activos intangibles

La amortización es la depreciación para los intangibles y gastos pre operativo, de acuerdo a la norma basada en el Artículo 44 Inciso g de la LIR (Ley del Impuesto a la Renta) nos permite amortizar los intangibles en el primer año como en un máximo de 10 años, pero para este proyecto se amortizarán durante un período de tiempo igual al establecido para el ejercicio contable, es decir, durante los primeros 5 años. En el siguiente cuadro tendremos las amortizaciones de los activos fijos intangibles.

Tabla 7.12

Amortización de activos intangibles

Descripción	Total (S/)	% Amort.	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Total amort (S/)	VR (S/)
Instalación de centro de entrenamiento (Mano de obra)	40 500		8 100	8 100	8 100	8 100	8 100	40 500	0
Limpieza y orden del local	500	20%	100	100	100	100	100	500	0
Pago al auxiliar de compras y coordinaciones para instalación	12 000	20%	2 400	2 400	2 400	2 400	2 400	12 000	0
Pago al encargado principal de compras y coordinaciones para instalación	12 000	20%	2 400	2 400	2 400	2 400	2 400	12 000	0
Servicio de instalación de terma	500	20%	100	100	100	100	100	500	0
Servicio de instalación de baños y accesorios	4 000	20%	800	800	800	800	800	4 000	0
Servicio de instalación de pisos, muebles, estructuras, focos, puertas, otros.	6 000	20%	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	6 000	0
Servicio de instalación equipo antirrobo	500	20%	100	100	100	100	100	500	0

(continúa)

(continuación)

Descripción	Total (S/)	% Amort	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Total amort (S/)	VR (S/)
Servicio de pintado de local	5 000	20%	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	5 000	0
Trámites (SUNAT, Municipalidad, asesoría, otros)	7 895		1 579	1 579	1 579	1 579	1 579	7 895	0
Autorización de libro de planillas	100	20%	20	20	20	20	20	100	0
Búsqueda de nombre de la empresa	5	20%	1	1	1	1	1	5	0
Compra y legalización de libros contables	400	20%	80	80	80	80	80	400	0
Elaboración de la minuta	400	20%	80	80	80	80	80	400	0
Escritura pública (derechos notariales)	3 000	20%	600	600	600	600	600	3 000	0
Licencia municipal	2 500	20%	500	500	500	500	500	2 500	0
Registro de trabajadores Essalud	1 400	20%	280	280	280	280	280	1 400	0
Registro en SUNARP	70	20%	14	14	14	14	14	70	0
Reserva del nombre	20	20%	4	4	4	4	4	20	0
Trámites de alquiler y alquiler de local	127 874		25 575	25 575	25 575	25 575	25 575	127 874	0
Alquiler de local período preoperativo Noviembre y Diciembre	85 176	20%	17 035	17 035	17 035	17 035	17 035	85 176	0
Antecedentes policiales del propietario	40	20%	8	8	8	8	8	40	0
Firmas de contrato por notaría	20	20%	4	4	4	4	4	20	0
Mes de adelanto Enero	42 588	20%	8 518	8 518	8 518	8 518	8 518	42 588	0
Verificación en registros públicos	50	20%	10	10	10	10	10	50	0
Publicidad preoperativa	37 100		7 420	7 420	7 420	7 420	7 420	37 100	0
Anuncios en internet (Facebook, Instagram)	8 000	20%	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	8 000	0
Comerciales por radio	16 000	20%	3 200	3 200	3 200	3 200	3 200	16 000	0
Full Day previo a inauguración	10 000	20%	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	10 000	0
Inauguración	3 000	20%	600	600	600	600	600	3 000	0
Volantes	100	20%	20	20	20	20	20	100	0
Servicio por capacitación	2 600		520	520	520	520	520	2 600	0
Capacitación del sistema FITCO a trabajadores	2 600	20%	520	520	520	520	520	2 600	0
Total general (S/)	215 969		43 194	43 194	43 194	43 194	43 194	215 969	0

7.1.2 Estimación de las inversiones de corto plazo

El capital de trabajo se calculó en base a los costos y gastos del primer año, los cuales deben ser pagados a terceros en corto plazo.

Las fuentes de ingreso serán únicamente el efectivo y caja, pues solo se aceptará pagos al contado. No se considera inventarios debido a que es un negocio de servicio.

El método que se empleó para el cálculo de capital de trabajo fue el de déficit acumulado máximo, se consideró el más adecuado por las siguientes razones:

- El método de DAM permite hallar un dato más preciso debido a que tiene en cuenta las ventas desde el inicio y su estacionalidad
- Los costos también tienen una estacionalidad. Por ejemplo los mantenimientos, sueldos, gastos administrativos.
- Se calcula de manera que los saldos mensuales sean positivos y de esta manera no se tenga problema con los recursos.

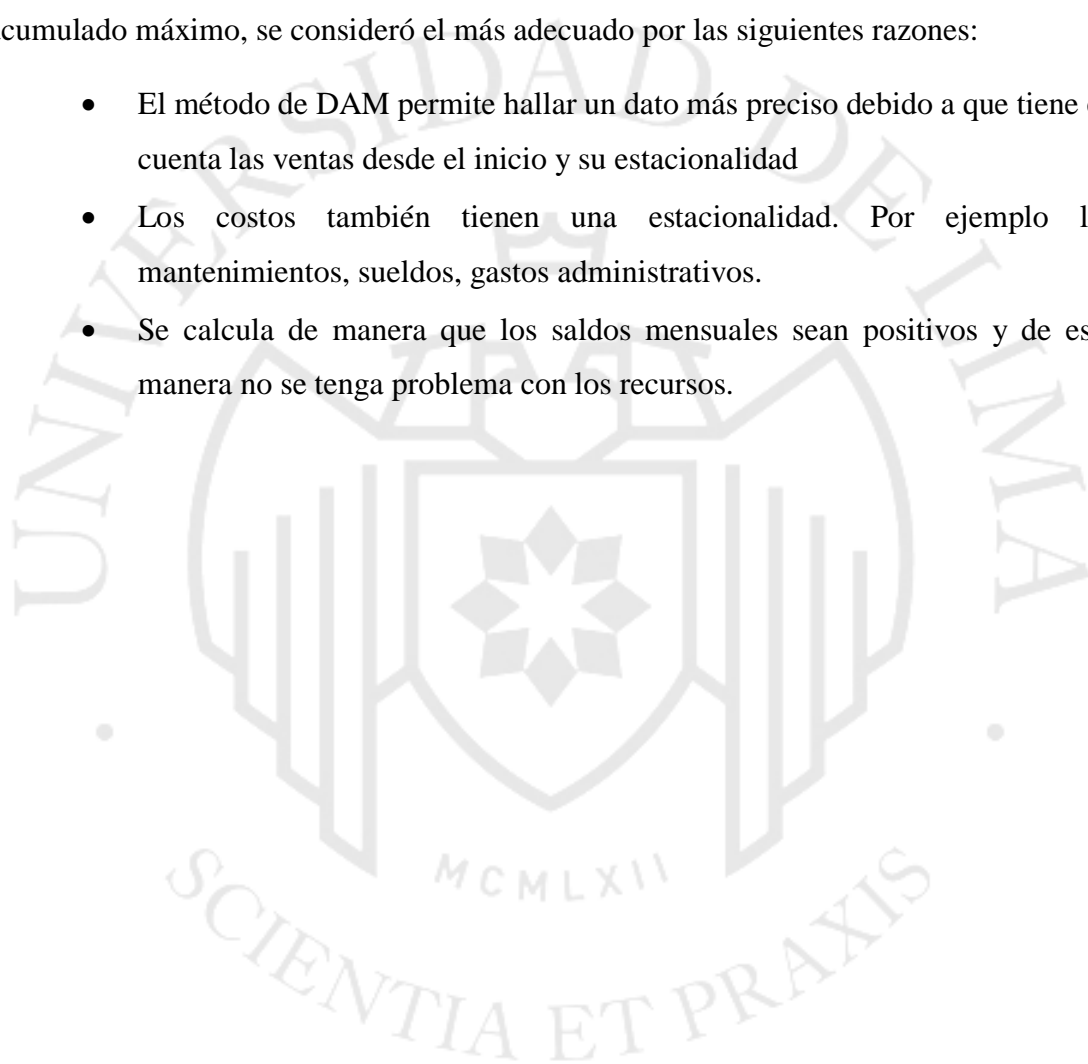


Tabla 7.13*Flujo de caja año 2021*

Flujo de caja - Año 2021												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Total Ingresos	29 777	59 553	79 404	107 195	109 181	115 136	168 734	172 704	166 748	158 808	172 704	178 659
Costos fijos operativos	4 599	4 599	4 599	4 599	4 599	4 599	4 599	4 599	4 599	4 599	4 599	4 599
Costos variables operativos	1 607	3 214	4 286	5 786	5 893	6 214	9 107	9 322	9 000	8 572	9 322	9 643
Mano de obra directa	18 788	18 788	18 788	18 788	28 182	18 788	37 576	18 788	18 788	18 788	28 182	37 576
Mano de obra indirecta	10 525	10 525	10 525	10 525	15 787	10 525	21 050	10 525	10 525	10 525	15 787	21 050
Alquiler anual de local	0	42 588	42 588	42 588	42 588	42 588	42 588	42 588	42 588	42 588	42 588	42 588
Gasto fijo por mantenimiento general	0	0	0	0	0	375	0	0	0	0	0	875
Gasto variable por kit de regalo de bienvenida	878	1 756	2 342	3 162	3 220	3 396	4 977	5 094	4 918	4 684	5 094	5 269
Gasto variable de servicio IZIPAY	202	404	539	727	741	781	1 145	1 172	1 131	1 077	1 172	1 212
Sueldo del contador	1 800	1 800	1 800	1 800	1 800	1 800	1 800	1 800	1 800	1 800	1 800	1 800
Sueldo del administrador	5 693	5 693	5 693	5 693	8 540	5 693	11 387	5 693	5 693	8 540	5 693	11 387
Certificación en sistema de gestión de calidad	0	0	0	2 000	0	0	2 000	0	0	0	0	0
Servicio de cable, internet y teléfono	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Sistema web y aplicativo móvil FITCO (plan enterprise)	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Capacitación anual en primeros auxilios	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Publicidad	12 080	12 080	12 080	12 080	12 080	12 080	12 080	12 080	12 080	12 080	12 080	12 080
Total Egresos	57 223	102 498	104 290	108 798	124 480	107 890	149 358	112 710	112 173	114 303	127 367	149 129

Tabla 7.14*Cálculo del capital de trabajo*

Cálculo del capital de trabajo												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Saldo del mes	-27 446	-42 945	-24 886	-1 603	-15 300	7 246	19 375	59 993	54 576	44 505	45 337	29 530
Acumulado	-27 446	-70 392	-95 277	-96 880	-112 180	-104 934	-85 558	-25 565	29 010	73 516	118 853	148 383
Déficit acumulado máximo	-112 180											

De esta forma se determina que el capital de trabajo necesario es de 112 180 soles.



7.2 Costos de las operaciones del servicio

7.2.1 Costos de materiales del servicio

En este punto se detallará el costo fijo y variable de los materiales presentes en el servicio. Esto abarca desde los artículos de limpieza hasta los artículos que son destinados para el uso exclusivo de los clientes.

Tabla 7.15

Costo de artículos de limpieza

Costo fijo de artículos de limpieza			
Descripción	Cantidad Anual	Costo unitario (S/)	Costo anual (S/)
Desinfectante 4L	240	12	2 880
Limpiavidrios 650ml	144	10	1 440
Detergente (Bolsa 4.8kg)	240	40	9 600
Lejía 4L	240	12	2 880
Aromatizante	120	10	1 200
Jabón líquido 3.8L	360	20	7 200
Paños (x 12 unid)	24	22	528
Escobillas	24	10	240
Guantes	24	3	72
Mascarilla	480	3	1 440
Lentes	4	30	120
Otros artículos de mantenimiento	12	100	1 200
Total costo fijo (S/)			28 800

Para el cálculo del costo del papel higiénico, se tomó como referencia el paquete jumbo de 4 unidades de 500 metros cada uno. Se aplicó la siguiente fórmula:

$$\left(\text{total de clientes hombres} \times \% \text{ emplea equipo} \times \frac{\text{soles}}{m} \times \frac{m}{\text{uso}} \times \frac{\text{uso}}{\text{día}} \times \frac{\text{días}}{\text{año}} \right) + \left(\text{total de clientes mujeres} \times \% \text{ emplea equipo} \times \frac{\text{soles}}{m} \times \frac{m}{\text{uso}} \times \frac{\text{uso}}{\text{día}} \times \frac{\text{días}}{\text{año}} \right)$$

Tabla 7.16*Costo variable papel higiénico*

Costo variable de papel higiénico								
Descripción	Sexo	% de total clientes	% emplea papel higiénico	Costo por metro	Metros por uso	Uso por día	Asistencia promedio anual	Costo variable anual
Papel higiénico	Hombres	52%	60%	0,0205	2,5	1	84	1,347
	Mujeres	48%	70%	0,0205	2,5	1	84	1,442
Costo variable por cliente anual (S/)								2,789

Para el cálculo del costo del papel toalla, se tomó como referencia la unidad jumbo de 200 metros. Se aplicó la siguiente fórmula:

$$\left(\text{total de clientes hombres} \times \% \text{ emplea equipo} \times \frac{\text{soles}}{m} \times \frac{m}{\text{uso}} \times \frac{\text{uso}}{\text{día}} \times \frac{\text{días}}{\text{año}} \right) +$$

$$\left(\text{total de clientes mujeres} \times \% \text{ emplea equipo} \times \frac{\text{soles}}{m} \times \frac{m}{\text{uso}} \times \frac{\text{uso}}{\text{día}} \times \frac{\text{días}}{\text{año}} \right)$$

Tabla 7.17*Costo variable papel toalla*

Costo variable de papel toalla								
Descripción	Sexo	% de total clientes	% emplea papel toalla	Costo por metro	Metros por uso	Uso por día	Asistencia promedio anual	Costo variable anual
Papel toalla	Hombres	52%	70%	0,075	1	1	84	2,300
	Mujeres	48%	80%	0,075	1	1	84	2,411
Costo variable por cliente anual (S/)								4,711

7.2.2 Costo de los servicios

En el siguiente apartado, se detalla el costo de todos los servicios contratados por el negocio, los cuales son necesarios para el óptimo funcionamiento y atención a nuestros clientes. Para el caso del cobro a los clientes, se fomentará el uso de aplicaciones bancarias que no cobran comisión para minimizar los costos de izipay.

Costo fijo de energía eléctrica: Para este cálculo se tomará en cuenta las luminarias activas durante el horario de atención y tiempos extra por apertura y cierre del local. Así como también los aparatos eléctricos que estarán funcionando durante ese mismo horario. El cargo fijo por servicio considera el monto correspondiente impuesto

por la empresa proveedora que representa el mantenimiento, reposición de conexión, alumbrado público y el monto por electrificación rural ley N°28749.

Tabla 7.18

Costo fijo por servicio de electricidad

Costo fijo por servicio de electricidad							
Descripción	Cantidad	Potencia (kW)	Uso horas semanal	Costo kWh	Costo semanal	Costo mensual	Costo anual
Lámpara hermética IP65, 36W	110	0,036	95	0,6213	234	1 013	12 154
Equipo antirrobo	1	0,300	168	0,6213	31	136	1 628
Laptops	8	0,200	91	0,6213	90	392	4 704
Parlantes	8	0,200	91	0,6213	90	392	4 704
TV 60"	2	0,250	91	0,6213	28	122	1 470
Cargo fijo por servicio						18	212
Total costo fijo por servicio de electricidad (S/)							24 873

Costo variable de energía eléctrica: el costo variable está conformado por el secador de manos de cada baño. Se empleará la siguiente fórmula para el cálculo.

$$\left(\text{total de clientes hombres} \times \% \text{ emplean secador} \times \frac{\text{soles}}{\text{kWh}} \times \text{kW} \times \frac{\text{horas}}{\text{uso}} \times \frac{\text{uso}}{\text{día}} \times \frac{\text{días}}{\text{año}} \right) +$$

$$\left(\text{total de clientes mujeres} \times \% \text{ emplean secador} \times \frac{\text{soles}}{\text{kWh}} \times \text{kW} \times \frac{\text{horas}}{\text{uso}} \times \frac{\text{uso}}{\text{día}} \times \frac{\text{días}}{\text{año}} \right)$$

Tabla 7.19

Costo variable por servicio de electricidad

Costo variable por servicio de electricidad									
Descripción	Sexo	% de total clientes	% emplea secador	Costo por kWh	Potencia (kW)	Uso por día	Horas por día	Asistencia promedio anual	Costo variable anual
Secador de manos	Hombres	52%	30%	0,6213	1,8	2	0,0042	84	0,123
	Mujeres	48%	20%	0,6213	1,8	2	0,0042	84	0,075
Costo variable por cliente anual (S/)									0,197

Costo fijo de agua: el costo fijo mensual de agua estará conformado por la cantidad mensual que se empleará para la limpieza del local, así como también el cargo fijo por el servicio de la empresa proveedora que abarca alcantarillado y agua potable al igual que los servicios de recolección y tratamiento de aguas residuales.

Tabla 7.20

Costo fijo por servicio de agua

Costo fijo por servicio de agua				
Descripción	Cantidad mensual m3	Costo por m3	Costo mensual	Costo anual
Limpieza del local	4	9,48	37,90	454,82
Cargo fijo por servicio			5,95	71,39
Total costo fijo por servicio de agua (S/)				526,21

Costo variable de agua: el costo variable dependerá de la cantidad de clientes a lo largo de la vida útil del proyecto, los metros cúbicos por uso fueron calculados a través de encuestas simples a usuarios e información de internet, como también el criterio del autor del proyecto. Para el presente caso se empleó la siguiente fórmula para cada equipo correspondiente.

$$\left(\text{total de clientes hombres} \times \% \text{ emplea equipo} \times \frac{\text{soles}}{\text{m}^3} \times \frac{\text{m}^3}{\text{uso}} \times \frac{\text{uso}}{\text{día}} \times \frac{\text{días}}{\text{año}} \right) +$$

$$\left(\text{total de clientes mujeres} \times \% \text{ emplea equipo} \times \frac{\text{soles}}{\text{m}^3} \times \frac{\text{m}^3}{\text{uso}} \times \frac{\text{uso}}{\text{día}} \times \frac{\text{días}}{\text{año}} \right)$$

Tabla 7.21

Costo variable por servicio de agua

Costo variable por servicio de agua									
Descripción	Sexo	% de total clientes	% de uso	Costo por m3	m3 por uso	uso por día	asistencia prom. Año	Costo variable anual	Costo variable anual
Duchas	Hombres	52%	40%	9,475	0,080	1	84	13,29	28,52
	Mujeres	48%	50%	9,475	0,080	1	84	15,23	
Caños	Hombres	52%	96%	9,475	0,001	2	84	0,80	1,54
	Mujeres	48%	98%	9,475	0,001	2	84	0,75	
Inodoros	Hombres	52%	30%	9,475	0,005	1	84	0,62	1,77
	Mujeres	48%	60%	9,475	0,005	1	84	1,14	
Urinarios	Hombres	52%	70%	9,475	0,002	2	84	1,16	1,16
	Mujeres	48%	0%	9,475	0,002	0	84	0,00	
Costo variable por cliente anual (S/)									32,99

Costo fijo de gas: el monto fijo del servicio de gas será únicamente el cargo fijo impuesto por la empresa proveedora según la cantidad de consumo total por mes. Este monto incluye conceptos adicionales de transporte y distribución del servicio.

Tabla 7.22

Costo por servicio de gas

Costo fijo por servicio de gas		
Descripción	Costo mensual	Costo anual
Cargo fijo por servicio gas (S/)	82,73	992,78

Costo variable de gas: el costo variable del servicio dependerá del uso de la terma por parte de los clientes. Para este caso se considera que es necesario 4.5 metros cúbicos para lograr el calentamiento necesario de 1 metro cúbico agua. Bajo esta proporción se procede aplicar la siguiente fórmula teniendo en cuenta que la terma está directamente relacionada con el uso de las duchas:

$$\left(\text{total de clientes hombres} \times \% \text{ emplea equipo} \times \frac{\text{soles}}{\text{m}^3} \times \frac{\text{m}^3}{\text{uso}} \times \frac{\text{uso}}{\text{día}} \times \frac{\text{días}}{\text{año}} \right) + \left(\text{total de clientes mujeres} \times \% \text{ emplea equipo} \times \frac{\text{soles}}{\text{m}^3} \times \frac{\text{m}^3}{\text{uso}} \times \frac{\text{uso}}{\text{día}} \times \frac{\text{días}}{\text{año}} \right)$$

Tabla 7.23

Costo variable por servicio de gas

Costo variable por servicio de gas								
Descripción	Sexo	% de total clientes	% uso de duchas	Costo m3	m3 por uso	uso por día	asistencia prom. Año	Costo variable anual
Gas	Hombres	52%	40%	0,4199	0,9	1	84	6,623
	Mujeres	48%	50%	0,4199	0,9	1	84	7,592
Costo variable por servicio de gas (S/)								14,215

Otros servicios: respecto al costo de servicios necesarios para el funcionamiento del negocio se encuentra el cable, que servirá para los televisores que se encuentren en recepción y cafetería; el internet, necesario para la sincronización con el sistema FitCO contratado (el cual también tendrá un costo mensual) al igual que el wifi para los clientes; y el teléfono, con el cual se recibirá y emitirá llamadas para fines comerciales.

Tabla 7.24*Costos fijos de servicios adicionales*

Costos fijos de servicios adicionales		
Descripción	Costo mensual	Costo anual
Servicio de cable, internet y teléfono	250	3 000
Sistema web y aplicativo móvil FITCO (plan enterprise)	700	8 400
Costo fijo total (S/)	950	11 400

Servicio Izipay: para el presente caso, se asigna el porcentaje esperado a cobrar a través de izipay en base al criterio del autor del proyecto. Teniendo en cuenta el trabajo de nuestros asesores a través de la vida útil del proyecto por minimizar el costo, este porcentaje irá disminuyendo cada año.

Tabla 7.25*Gasto variable por servicio izipay*

Gasto variable por servicio izipay					
Descripción	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
Ingresos por ventas de membresías (S/)	1 497 419	1 654 921	1 819 248	1 995 484	2 180 616
Porcentaje que se pagó con izipay	20%	17%	15%	12%	10%
Ingresos por pagos con izipay	299 484	281 337	272 887	239 458	218 062
Comisión izipay 3,44% (S/)	10 302	9 678	9 387	8 237	7 501

Gastos en publicidad: se realizará publicidad a través de las redes sociales, los costos fijos varían y en algunos casos pueden ser variables (en estos casos se estima las visitas a los anuncios). También se tendrá en cuenta la publicidad por radio; y la creación y mantenimiento de una página web.

Tabla 7.26*Gasto en publicidad por página web*

Gasto en publicidad por página web	
Gasto por hosting (S/)	250
Gasto por dominios (S/)	200
Gasto por seguridad (S/)	50
Gasto total mensual por página web (S/)	500
Gasto total anual por página web (S/)	6 000

Tabla 7.27*Gasto en publicidad por radio*

Gasto en publicidad por radio	
Gasto por segundo (S/)	8
Duración del comercial (segundos)	10
Cantidad de comerciales mensuales	90
Gasto total anual por publicidad en radio (S/)	86 400

Tabla 7.28*Gasto en publicidad por Instagram*

Gasto en publicidad por Instagram	
Gasto por clic en anuncio (S/)	1,26
Clics estimados diarios por posibles clientes	100
Gasto total por anuncios en Instagram mensual (S/)	3 780
Gasto total anual por anuncios en Instagram (S/)	45 360

Tabla 7.29*Gasto en publicidad por Facebook*

Gasto en publicidad por Facebook	
Presupuesto asignado a Facebook por anuncios al día (S/)	20
Gasto total mensual por anuncios en Facebook (S/)	600
Gasto total anual por anuncios en Facebook (S/)	7 200

7.2.3 Costo del personal**7.2.3.1 Personal de atención al cliente**

Como personal de atención al cliente, se tendrá en cuenta el costo de la mano de obra directa, es decir las personas que interactúan directamente con el cliente ejecutando el servicio principal (entrenamiento y nutrición).

Tabla 7.30*Costo de mano de obra directa*

Costo de mano de obra directa									
Personal	Cantidad	Salario (S/)	Total Mensual (S/)	Total Anual sin beneficios (S/)	Gratificaciones (S/)	CTS (S/)	Vacaciones	Essalud	Total Anual (S/)
Entrenadores	6	2 500	15 000	180 000	30 000	15 000	15 000	16 200	256 200
Nutricionista	1	1 500	1 500	18 000	3 000	1 500	1 500	1 620	25 620
Costo total mano de obra directa anual (S/)									281 820

7.2.3.2 Personal de soporte interno del servicio

La mano de obra indirecta está conformada por el personal que no influye directamente en el servicio, sin embargo, sus funciones son importantes para el desarrollo general del negocio.

Tabla 7.31*Costo de mano de obra indirecta*

Costo de mano de obra indirecta									
Personal	Cantidad	Salario	Total Mensual (S/)	Total Anual sin beneficios (S/)	Gratificaciones (S/)	CTS (S/)	Vacaciones	Essalud	Total Anual (S/)
Recepcionista	1	1 000	1 000	12 000	2 000	1 000	1 000	1 080	17 080
Personal de mantenimiento	2	1 000	2 000	24 000	4 000	2 000	2 000	2 160	34 160
Asesores comerciales	3	1 800	5 400	64 800	10 800	5 400	5 400	5 832	92 232
Director deportivo	1	5 000	5 000	60 000	10 000	5 000	5 000	5 400	85 400
Community Manager	1	1 200	1 200	14 400					14 400
Contador	1	1 800	1 800	21 600					21 600
Costo total mano de obra indirecta anual (S/)									264 872

7.3 Presupuesto de ingresos y egresos

7.3.1 Presupuesto de ingreso por ventas

En la siguiente tabla, se presenta el detalle de ventas proyectado a lo largo de la vida útil del proyecto:

Tabla 7.32

Ingresos por ventas anuales

Ingresos por ventas anuales (en nuevos soles)					
	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
Clientes	1 493	1 544	1 596	1 652	1 709
Precio promedio (S/)	11,94	12,76	13,57	14,38	15,19
Venta sesiones	84	84	84	84	84
Ingresos por venta membresías (S/)	1 497 419	1 654 921	1 819 248	1 995 484	2 180 616
Ingresos por concesión de cafetería (S/)	21 182	21 182	21 182	21 182	21 182
Total ingresos (S/)	1 518 602	1 676 103	1 840 431	2 016 666	2 201 798



7.3.2 Presupuesto de costos del servicio

En el siguiente apartado, se resume los costos fijos y variables calculados anteriormente para el funcionamiento del negocio a lo largo de la vida útil del proyecto:

Tabla 7.33

Presupuesto de costos del servicio

R&Z TRAINING					
Presupuesto de costos del servicio anuales (en nuevos soles)					
Año	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
Mano de obra	439 692	439 692	439 692	439 692	439 692
Mano de obra directa	281 820	281 820	281 820	281 820	281 820
Mano de obra indirecta	157 872	157 872	157 872	157 872	157 872
Costos fijos operativos	55 192	55 192	55 192	55 192	55 192
Costo fijo de artículos de limpieza	28 800	28 800	28 800	28 800	28 800
Costo fijo de electricidad	24 873	24 873	24 873	24 873	24 873
Costo fijo de agua	526	526	526	526	526
Costo fijo de gas	993	993	993	993	993
Costos variables operativos	81 965	84 765	87 620	90 694	93 823
Costo variable de papel higiénico	4 164	4 306	4 451	4 607	4 766
Costo variable de papel toalla	7 034	7 274	7 519	7 783	8 052
Costo variable de electricidad	295	305	315	326	337
Costo variable de agua	49 249	50 932	52 647	54 494	56 375
Costo variable de gas	21 223	21 948	22 687	23 483	24 293
Costos adicionales del servicio	11 400	11 400	11 400	11 400	11 400
Servicio de cable, internet y teléfono	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Sistema web y aplicativo móvil FITCO (plan enterprise)	8 400	8 400	8 400	8 400	8 400
Costo del servicio total anual (S/)	588 249	591 049	593 903	596 978	600 107

7.3.3 Presupuesto operativo de gastos generales

En este apartado se detallan los gastos generales que fueron calculados a detalle anteriormente. Se incluirá el sueldo del administrador y el contador, así como gastos de mantenimiento.

Tabla 7.34

Presupuesto operativo de gastos generales

R&Z TRAINING					
Presupuesto operativo de gastos generales anuales (en nuevos soles)					
Año	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
Gastos administrativos	726 878	773 566	773 566	771 566	771 566
Gasto fijo por mantenimiento general	1 250	7 350	7 350	7 350	7 350
Alquiler anual de local	468 468	511 056	511 056	511 056	511 056
Publicidad	144 960	144 960	144 960	144 960	144 960
Sueldo del administrador	85 400	85 400	85 400	85 400	85 400
Sueldo del contador	21 600	21 600	21 600	21 600	21 600
Capacitación anual en primeros auxilios	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200
Certificación en sistema de gestión de calidad	4 000	2 000	2 000	0	0
Gasto de ventas	55 092	55 998	57 267	57 797	58 771
Gasto variable por kit de regalo de bienvenida	44 790	46 320	47 880	49 560	51 270
Gasto variable de servicio IZIPAY	10 302	9 678	9 387	8 237	7 501
Gastos financieros	32 997	32 997	29 698	23 098	13 199
Intereses	32 997	32 997	29 698	23 098	13 199
Gasto general total anual (S/)	814 967	862 561	860 531	852 461	843 536

7.4 Presupuestos financieros

7.4.1 Presupuesto de servicio de deuda

Se financiará el 50% de la inversión, equivalente a 234 023 soles. El modo de pago será en cuotas crecientes con período de gracia parcial en el primer año. Este servicio a la deuda estará presente hasta el final de la vida útil del proyecto. La tasa de interés fue obtenida de la información de tasas promedio de la Superintendencia de banca, seguros y AFP. Se detalla anexo 12. La entidad elegida fue el banco de crédito con el tipo de crédito para pequeñas empresas a más de 360 días.

Tabla 7.35

Presupuesto de servicio a la deuda

Presupuesto de servicio de deuda (S/)				
Forma de pago: cuotas crecientes	Deuda inicial:	231 426	TEA: 14,10%	
Año	Deuda	Amortización	Interés	Cuota
Año 2021	234 023	0	32 997	32 997
Año 2022	234 023	23 402	32 997	56 400
Año 2023	210 621	46 805	29 698	76 502
Año 2024	163 816	70 207	23 098	93 305
Año 2025	93 609	93 609	13 199	106 808

7.4.2 Presupuesto de Estado de resultados

Tabla 7.36

Estado de resultados

R&Z TRAINING					
Estado de resultados anuales (en nuevos soles)					
	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
Ingreso por ventas neto	1 518 602	1 676 103	1 840 431	2 016 666	2 201 798
Costos del servicio	588 249	591 049	593 903	596 978	600 107
Utilidad bruta	930 353	1 085 055	1 246 527	1 419 688	1 601 691
Gastos administrativos	726 878	773 566	773 566	771 566	771 566
Gastos de venta	55 092	55 998	57 267	57 797	58 771
Depreciación no fabril	15 790	15 790	15 790	15 790	12 790
Amortizaciones intangibles	43 194	43 194	43 194	43 194	43 194
Utilidad operativa	89 399	196 507	356 711	531 342	715 370
Gastos financieros	32 997	32 997	29 698	23 098	13 199
Utilidad antes de impuestos	56 402	163 510	327 013	508 243	702 171
Impuesto a la renta (29.5%)	16 639	48 235	96 469	149 932	207 141
Utilidad antes de reserva legal	39 763	115 275	230 544	358 312	495 031
Reserva legal (10%)	3 976	11 527	23 054	8 246	0
Utilidad Neta	35 787	103 747	207 490	350 065	495 031

7.4.3 Presupuesto de estado de situación financiera

Tabla 7.37

Flujo de caja del proyecto

R&Z TRAINING					
Flujos de caja anuales (en nuevos soles)					
	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
Ingresos	1 630 782	1 887 030	2 202 213	2 621 172	3 217 340
Caja inicial	112 180	210 927	361 783	604 506	951 594
Ventas	1 518 602	1 676 103	1 840 431	2 016 666	2 201 798
Valor en libros					63 949
Egresos	1 419 855	1 525 248	1 597 708	1 669 578	1 744 393
Costos del servicio	588 249	591 049	593 903	596 978	600 107
Gastos administrativos	726 878	773 566	773 566	771 566	771 566
Gasto de ventas	55 092	55 998	57 267	57 797	58 771
Intereses	32 997	32 997	29 698	23 098	13 199
Amortización de la deuda	0	23 402	46 805	70 207	93 609
Impuesto a la renta	16 639	48 235	96 469	149 932	207 141
Flujo de caja	210 927	361 783	604 506	951 594	1 472 947

Tabla 7.38*Estado de situación financiera*

R&Z TRAINING					
Estado de situación financiera al final de cada año (en nuevos soles)					
	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
Total activos	507 809	599 682	783 421	1 071 526	1 536 896
Total activo corriente	210 927	361 783	604 506	951 594	1 472 947
Caja	210 927	361 783	604 506	951 594	1 472 947
Total activo no corriente	296 883	237 899	178 916	119 932	63 949
Activo fijo tangible	139 897	139 897	139 897	139 897	139 897
Depreciación no fabril acumulada	-15 790	-31 579	-47 369	-63 159	-75 949
Activo fijo intangible	215 969	215 969	215 969	215 969	215 969
Amortización acumulada	-43 194	-86 388	-129 581	-172 775	-215 969
Total pasivos	234 023	210 621	163 816	93 609	
Total pasivo corriente	23 402	46 805	70 207	93 609	
Deuda a corto plazo	23 402	46 805	70 207	93 609	
Total pasivo no corriente	210 621	163 816	93 609		
Deuda largo plazo	210 621	163 816	93 609		
Total patrimonio	273 786	389 061	619 605	977 917	1 536 896
Capital social	234 023	234 023	234 023	234 023	297 972
Reserva legal	3 976	11 527	23 054	8 246	0
Resultados del ejercicio	35 787	103 747	207 490	350 065	495 031
Resultados acumulados de ejercicios anteriores		39 763	155 038	385 582	743 894
Total pasivo+patrimonio	507 809	599 682	783 421	1 071 526	1 536 896

7.5 Flujo de fondos netos

7.5.1 Flujo de fondos económicos

Tabla 7.39

Flujo de fondos económicos

R&Z TRAINING						
Flujo de fondos económicos anuales (en nuevos soles)						
	Año 0	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
Utilidad antes de reserva legal		39 763	115 275	230 544	358 312	495 031
Depreciación no fabril (+)		15 790	15 790	15 790	15 790	12 790
Amortización de intangibles (+)		43 194	43 194	43 194	43 194	43 194
Intereses		32 997	32 997	29 698	23 098	13 199
EF Intereses		9 734	9 734	8 761	6 814	3 894
Valor en libros						63 949
Capital para la instalación de proyecto	468 046					112 180
Flujo económico (S/)	468 046	122 010	197 521	310 464	433 579	736 448

7.5.2 Flujo de fondos financieros

Tabla 7.40

Flujo de fondos financieros

R&Z TRAINING						
Flujo de fondos financieros anuales (en nuevos soles)						
	Año 0	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
Utilidad antes de reserva legal		39 763	115 275	230 544	358 312	495 031
Depreciación no fabril (+)		15 790	15 790	15 790	15 790	12 790
Amortización de intangibles (+)		43 194	43 194	43 194	43 194	43 194
Amortización de la deuda		0	23 402	46 805	70 207	93 609
Valor en libros						63 949
Deuda	234 023					
Capital para la instalación del proyecto	234 023					112 180
Flujo financiero (S/)	468 046	98 747	150 856	242 723	347 088	633 533

7.6 Evaluación Económica y Financiera

7.6.1 Evaluación económica: VAN, TIR, B/C, PR

La evaluación económica se realiza con el costo de oportunidad de capital (COK) que es de 21,75%, pues el CPPC no es un dato preciso debido a que la empresa se encuentra iniciándose.

Tabla 7.41

Evaluación económica del proyecto

R&Z TRAINING						
Evaluación económica del proyecto						
	Año 0	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
Flujo económico (S/)	-468 046	122 010	197 521	310 464	433 579	736 448
Valor presente (S/)	-468 046	100 213	133 250	172 026	197 323	275 282
Valor acumulado (S/)	-468 046	-367 833	-234 583	-62 557	134 766	410 048
Valor actual neto (S/)						410 048
Tasa interna de retorno						47,43%
Relación Beneficio - costo						0,88
Período de recupero						3,68

7.6.2 Evaluación financiera: VAN, TIR, B/C, PR

La evaluación financiera se realiza con el costo de oportunidad de capital (COK) que es de 21.75%, pues el año cero corresponde al aporte de los accionistas.

Tabla 7.42

Evaluación financiera del proyecto

R&Z TRAINING						
Evaluación financiera del proyecto						
	Año 0	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
Flujo financiero (S/)	-234 023	98 747	150 856	242 723	347 088	633 533
Valor presente (S/)	-234 023	81 106	101 769	134 491	157 961	236 813
Valor acumulado (S/)	-234 023	-152 917	-51 148	83 343	241 303	478 116
Valor actual neto (S/)						478 116
Tasa interna de retorno						72,99%
Relación Beneficio - costo						2,04
Período de recupero						2,62

7.6.3 Análisis de los resultados económicos y financieros del proyecto

Respecto al análisis económico, el proyecto es rentable desde esta perspectiva, pues el valor actual neto es positivo e indica que se obtendrá una ganancia respecto a la inversión inicial, la TIR es mayor al costo de oportunidad de capital (COK), es decir el rendimiento sobre el capital que genera el proyecto es superior al mínimo aceptable para realización del proyecto. Se tiene un beneficio-costo 0,88 soles por cada sol invertido, sin embargo la decisión debería contrastarse con valores más certeros como el VAN. El período de recupero se daría en el tercer año.

El escenario del análisis financiero es el óptimo, pues de igual forma el valor actual neto es positivo. La TIR es mayor al costo de oportunidad de capital (COK) y se tiene un beneficio-costo de 2,04 soles por cada sol invertido. El período de recupero sería de 2,62 años.

7.6.4 Análisis de sensibilidad del proyecto

Para medir la sensibilidad del proyecto se emplearon las variables de precio y demanda de clientes esperados. Así a través de la variación entre un 5% y 10% en precio y demanda se evaluará el comportamiento de los indicadores VAN y TIR.

A continuación se muestra en los siguientes cuadros como varían los indicadores con el cambio de los escenarios. Se observa que el precio tiene una mayor sensibilidad que la demanda, de esta forma se monitorea a lo largo del proyecto que la demanda anual en soles cumpla con lo estimado, de lo contrario se puede aumentar los precios unitarios de las sesiones.

Tabla 7.43

Sensibilidad VAN Económico

VAN Económico		Demanda				
		-10%	-5%	0%	+5%	+10%
Precio	-10%	-331 913	-152 237	25 724	200 084	371 872
	-5%	-152 237	35 446	219 172	400 504	581 836
	0%	25 724	219 172	410 048	600 924	789 023
	+5%	200 084	400 504	600 924	798 233	991 638
	+10%	371 872	581 836	789 023	991 638	1 194 253

Nota. Los datos están expresados en nuevos soles.

Tabla 7.44*Sensibilidad TIR Económico*

TIR Económico		Demanda				
		-10%	-5%	0%	+5%	+10%
Precio	-10%	3,40%	13,04%	23,27%	33,92%	44,91%
	-5%	13,04%	23,85%	35,11%	46,79%	59,19%
	0%	23,27%	35,11%	47,43%	60,54%	73,95%
	+5%	33,92%	46,79%	60,54%	74,60%	88,40%
	+10%	44,91%	59,19%	73,95%	88,40%	103,44%

Tabla 7.45*Sensibilidad VAN Financiero*

VAN Financiero		Demanda				
		-10%	-5%	0%	+5%	+10%
Precio	-10%	-249 489	-74 130	99 913	271 190	440 493
	-5%	-74 130	109 455	290 002	468 710	647 419
	0%	99 913	290 002	478 116	666 231	852 214
	+5%	271 190	468 710	666 231	861 363	1 053 498
	+10%	440 493	647 419	852 214	1 053 498	1 254 783

Nota. Los datos están expresados en nuevos soles

Tabla 7.46*Sensibilidad TIR Financiero*

TIR Financiero		Demanda				
		-10%	-5%	0%	+5%	+10%
Precio	-10%	-0,30%	14,87%	31,49%	49,40%	68,52%
	-5%	14,87%	32,45%	51,45%	71,87%	94,21%
	0%	31,49%	51,45%	72,99%	96,69%	121,66%
	+5%	49,40%	71,87%	96,69%	122,88%	149,25%
	+10%	68,52%	94,21%	121,66%	149,25%	178,46%

CAPÍTULO VIII: EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO

8.1 Indicadores sociales

Este proyecto también tiene el compromiso de determinar la rentabilidad social generada y su contribución al bienestar del país. En este apartado se identificarán los beneficios para la sociedad como el número de empleos generados e indicadores adicionales.

Se calculará indicadores sociales de los siguientes tipos:

Empleabilidad: valor agregado, densidad de capital.

Rendimiento de capital: intensidad de capital, relación producto-capital.

Previamente se calculará las tasas COK (costo de oportunidad de capital) y CPPC (costo promedio ponderado capital) como se detalla a continuación:

Cálculo del COK

El costo de oportunidad de capital o tasa de descuento es la tasa mínima de rentabilidad que se espera obtener por haber invertido en un proyecto y corresponde a la rentabilidad que se está dejando de ganar por invertir en otro proyecto de similar riesgo.

El primer paso es hallar el riesgo sistemático del proyecto, en este caso, la beta no apalancada obtenida de la web Damoradan es de 1.16. Aplicando la fórmula de Hamada se obtiene la beta apalancada (riesgo sistemático del proyecto).

$$\beta = \beta_u \times \left[1 + \frac{D}{C} \times (1 - T) \right]$$

Donde:

β : Riesgo sistemático del proyecto (beta apalancada)

β_u : Beta no apalancada

D : Deuda financiera del proyecto

C : Capital propio del accionista

T : Tasa de impuesto a la renta

Reemplazando los valores, se halla el riesgo sistemático del proyecto:

$$\beta = 1,16 \times \left[1 + \frac{234\,023}{234\,023} \times (1 - 29,5\%) \right] = 1,63$$

Posteriormente, se procede a aplicar la fórmula del COK.

$$COK = Rf + \beta \times (Rm - Rf)$$

Donde:

Rf : retorno libre de riesgo

β : riesgo sistemático del proyecto

Rm : rendimiento del mercado

Reemplazando los valores en la fórmula:

$$COK = 4,35\% + 1,63 \times (15\% - 4,35\%) = 21,75\%$$

El valor del retorno libre de riesgo fue obtenido de la Emisión de bonos soberanos 2020 décimo quinta colocación de la página del Ministerio de Economía y Finanzas del Perú. Ver anexo 22.

Cálculo del CPPC

El costo promedio ponderado capital, como su nombre lo dice, es el promedio ponderado del costo de la deuda y del costo de oportunidad del capital. Se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$CPPC = Ke \times \frac{C}{(C + D)} + Kd \times (1 - T) \times \frac{D}{(C + D)}$$

Donde:

Ke: Costo de oportunidad de capital (COK)

C: Capital propio del accionista

D: Deuda financiera del proyecto

Kd: Costo de la deuda financiera

T: Tasa de impuesto a la renta

Reemplazando los valores en la fórmula se obtiene el CPPC:

$$CPPC = 21,75\% \times \frac{234023}{(234023 + 234023)} + 14,10\% \times (1 - 29,5\%) \times \frac{234023}{(234023 + 234023)} = 15,85\%$$

El flujo de valor agregado para la vida útil del proyecto, el cual se actualizará al valor presente con la tasa CPPC, es el siguiente:

Tabla 8.1

Evaluación social del proyecto

Evaluación social del proyecto					
	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
Gastos administrativos	726 878	773 566	773 566	771 566	771 566
Gastos de venta	55 092	55 998	57 267	57 797	58 771
Depreciación no fabril	15 790	15 790	15 790	15 790	12 790
Amortizaciones intangibles	43 194	43 194	43 194	43 194	43 194
Gastos financieros	32 997	32 997	29 698	23 098	13 199
Impuesto a la renta (29.5%)	16 639	48 235	96 469	149 932	207 141
Utilidad antes de reserva legal	39 763	115 275	230 544	358 312	495 031
Flujo valor agregado (S/)	930 353	1 085 055	1 246 527	1 419 688	1 601 691
CPPC	15,85%				
Valor agregado actual (S/)	3 969 348				
Empleos generados	16				

De esta información, se calcula los siguientes indicadores sociales:

$$Densidad\ de\ capital = \frac{Inversión\ total}{Número\ de\ empleos\ generados} = 29252,88$$

$$Intensidad\ de\ capital = \frac{Inversión\ total}{Valor\ agregado} = 0,1179$$

$$Relación\ producto - capital = \frac{Valor\ agregado}{Inversión\ total} = 8,481$$

8.2 Interpretación de indicadores sociales

Como ya se mencionó anteriormente, el proyecto también tiene la meta de generar un impacto positivo en la sociedad. A continuación, se interpreta de manera cualitativa los indicadores calculados en el punto anterior:

Valor agregado: Es el aporte que se le hace a nuestros costos fijos y variables, así como también a la mano de obra directa que constituyen el servicio principal. Para el presente estudio, este valor fue actualizado al presente con la tasa CPPC y asciende a un monto de 3 969 348 soles.

Densidad de capital: Se invertirán 29252 soles por cada empleo generado del proyecto.

Intensidad de capital: La inversión realizada representa el 11,79% del valor agregado actual calculado.

Relación producto-capital: El valor agregado es mayor 8,481 veces a la inversión total del proyecto, es decir generó un impacto social positivo.

CONCLUSIONES

- El tipo de negocio propuesto es aceptado por las personas físicamente activas como también por quienes no realizan deporte actualmente. El modelo de entrenamiento rápido, en alta intensidad y en intervalos de tiempo; siendo estos guiados por un instructor, es lo que prefieren las personas hoy en día.
- La demanda máxima del proyecto es de 2 201 798 soles, la cual corresponde al último año del proyecto.
- La localización del negocio se realiza en base al tamaño de local, cercanía a centros comerciales y lugares donde haya concurrencia de gente. Asimismo, se considera la cantidad de población perteneciente al público objetivo y la seguridad del distrito.
- La investigación a través de las encuestas permitió obtener información respecto a las personas que realizan actividad física actualmente, el comportamiento de asistencia, tipos de membresía e incluso el pago actual que realizan. De esta manera se estimó la demanda teniendo en cuenta el crecimiento poblacional en la localización seleccionada.
- Se tiene una capacidad máxima de 202 800 sesiones-cliente por las características del negocio, ya que las clases consistirán en un entrenamiento guiado con un máximo de 15 personas. Esta capacidad permite atender a toda la demanda estimada durante lo largo de la vida útil del proyecto.
- La unidad de medida de la capacidad máxima se basa en el escenario de 1 hora de clase, correspondiente a 1 sesión, en la cual se atenderá a un máximo de 15 personas.
- Los materiales de entrenamiento empleados en este tipo de ejercicio físico como ligas de resistencia, pelotas, steps, cajas, sogas, etc. son más baratos que los necesarios para la implementación de un gimnasio convencional donde lo primordial son las máquinas, siendo la inversión mucho menor.
- El espacio que ocupan los materiales de entrenamiento es menor a comparación de un gimnasio convencional, pues solo van en un estante. Esto

permite tener un mayor espacio para atender a los clientes. Además, el costo de mantenimiento es reducido, pues solo se realiza a los distintos tipos de piso que hay mas no a máquinas.

- El entrenamiento con instrumentos no tan pesados y con movimientos repetitivos en alta intensidad reducen la probabilidad de lesiones y accidentes. Estos generan fuerza, resistencia, flexibilidad y agilidad a su vez. Pues la fuerza bruta no es lo único que se busca en estas disciplinas.
- El total de inversión requerida es de 468 046 soles de la cual el 50% será financiado a 5 años con período de gracia parcial en el primer año aplicando una TEA DE 14,10% y el otro 50% será aportado con capital propio de los accionistas.
- Los precios serán monitoreados a lo largo de la vida útil del proyecto, pues los establecidos inicialmente son menores a los de la competencia. A su vez, tienen como base la información de pago actual recopilada en la encuesta, los cuales estarían dentro de las posibilidades los clientes. Esto será una estrategia competitiva.
- La atención al cliente será clave para el crecimiento del negocio, esta será evaluada constantemente a través de encuestas por la aplicación. De la misma manera, se evaluará constantemente a los trabajadores y se recalcará la importancia del tema.
- El proyecto propuesto corresponde a una pequeña empresa según SUNAT, los ingresos máximos correspondientes al último año se encuentran entre las 150 UIT y 1700 UIT.
- Como compromiso con la salud de los clientes, la empresa cuenta con la información de los centros médicos más cercanos al local. Sin embargo, las probabilidades de lesiones o accidentes en este tipo de entrenamiento físico es poco probable.

RECOMENDACIONES

- Considerar la opción de ampliar los clientes a atender en cada sesión, pues con el paso del tiempo llegan a tener una mayor familiaridad con las rutinas y requieren menor guía que al inicio.
- Evaluar la posibilidad de crear un espacio nuevo para los usuarios avanzados, el cual tenga un entrenamiento mucho más intenso y que se realice en menor tiempo, de esta forma se fomenta un mayor flujo de clientes.
- Revisar, evaluar e identificar oportunidades de mejora en todos los procedimientos actuales.
- Crear promociones para los clientes que recomienden el servicio a conocidos. De esta manera se busca captar más personas e incrementar los ingresos.
- Según el crecimiento del negocio, se debe investigar y tener opciones de abrir otro local. Se tendrá como criterio principal para esta investigación que la capacidad máxima actual no sea sobrepasada.
- Crear indicadores para medir el desarrollo de la empresa y el comportamiento del flujo de personas, como entender la estacionalidad de ventas y el rango de horas con mayor concurrencia, esto permitirá tomar las decisiones respectivas con anticipación.
- Los horarios de clases actuales deben ser evaluados a través del tiempo para verificar que cumplen con la tendencia de asistencia de las personas en dicho rango de hora. Se considera como opción realizar cambios para alinearnos a los clientes.
- Realizar eventos de integración con los trabajadores del negocio, pues una buena relación entre todos mejora el trabajo en equipo, fortalece la actitud positiva hacia el trabajo, y a su vez reduce el estrés generado del día a día.

REFERENCIAS

- Agurto, A. (13 de Setiembre de 2018). Mundo fitness: entrenamientos alternativos, tendencias y expectativas en el gimnasio. *Gestión*.
<https://gestion.pe/tendencias/estilos/mundo-fitness-entrenamientos-alternativos-tendencias-expectativas-gimnasio-244279>
- Bienestar Fitness. (13 de Abril de 2017). Recuperado de
<https://www.bienestarfitness.com/step/>
- Calistenia. (29 de Enero de 2018). Recuperado de <https://www.calistenia.net/que-es/>
- Carlos Álvaro Ribera (2015). Plan de empresa para la creación de un centro deportivo low cost. Tesis, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia - España.
- Cóndor, J. (18 de Octubre de 2019). Solo 13% de consumidores limeños acude a gimnasios. *Gestión*.
<https://gestion.pe/economia/empresas/solo-13-de-consumidores-limenos-acude-a-gimnasios-noticia/?ref=gesr>
- Cóndor, J. (19 de Enero de 2020). Asistentes a gimnasios gastan cada trimestre hasta S/1500 en suplementos. *Gestión*.
<https://gestion.pe/economia/empresas/asistentes-a-gimnasios-gastan-cada-trimestre-hasta-s-1500-en-suplementos-noticia/>
- Costa López, L. (2008). Estudio de pre-factibilidad para la puesta en marcha de un centro de gimnasia y terapia geriátrica. Trabajo presentado para optar el título de profesional de ingeniero industrial. Lima, Lima, Perú: Universidad de Lima.
- Cuídate Plus. (s.f.). Recuperado de
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003211.htm>
- EFE Proveedores de contenido. (15 de Noviembre de 2019). EFE . Obtenido de
<https://www.efe.com/efe/america/economia/el-desempleo-en-lima-se-mantiene-6-4-y-empleo-adecuado-sube-un-2/20000011-4111980>
- García-Allen, J. (s.f.). Psicología y Mente. Recuperado de
<https://psicologiaymente.com/deporte/enfermedades-previenen-practicando-ejercicio-fisico>
- Sueldopromedio en Lima Metropolitana subió a S/1674 en el último trimestre móvil. (15 de Marzo de 2018). *Gestión*.
<https://gestion.pe/economia/management-empleo/sueldo-promedio-lima-metropolitana-subio-s-1-674-trimestre-movil-229465>

- Gimnasios: ¿Cómo han aumentado su oferta de servicios complementarios?. (23 de Mayo de 2017). *Gestión*.
<https://gestion.pe/tendencias/gimnasios-han-aumentado-oferta-servicios-complementarios-135612>
- Ipsos: Tasa de crecimiento anual de población peruana es de 1.01%. (6 de Febrero de 2018). *Gestión*.
<https://gestion.pe/economia/ipsos-tasa-crecimiento-anual-poblacion-peruana-1-01-226591>
- Perú será el país con mayor caída de PBI en Sudamérica este año, según BM. (8 de Junio de 2020). *Gestión*.
[https://gestion.pe/economia/banco-mundial-peru-sera-el-pais-con-mayor-caida-de-pbi-en-sudamerica-este-ano-noticia/#:~:text=El%20organismo%20internacional%20prev%C3%A9%20que,la%20pandemia%20\(ver%20cuadro\)](https://gestion.pe/economia/banco-mundial-peru-sera-el-pais-con-mayor-caida-de-pbi-en-sudamerica-este-ano-noticia/#:~:text=El%20organismo%20internacional%20prev%C3%A9%20que,la%20pandemia%20(ver%20cuadro)).
- Instituto Burmuin. (s.f.). Recuperado de <https://www.institutoburmuin.com/area-personas-adultas/psicologa-deportiva>
- José Luis Caro Córdova, Doris Octavia Herrada Villareal, Ernesto Navarro Hidalgo, Juan Antonio Zegarra Loo (2017). Plan de negocio para la implementación de un gimnasio en la ciudad de Trujillo en el NSE A y B. Tesis, Universidad ESAN, Lima.
- Joseph Alejandro Brandán Espinoza (2016). Estudio de pre-factibilidad para instalación de un gimnasio en Lima Metropolitana orientado al NSE B y C. Tesis, Universidad de Lima, Lima.
- Medline Plus. (01 de Abril de 2019). Recuperado de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003211.htm>
- Mi pulsera de actividad. (29 de Enero de 2019). Recuperado de <https://mipulseradeactividad.com/accesorios/barras-de-dominadas/>
- Pérez, S. (15 de Enero de 2020). Gimnasios tradicionales pierden peso frente a membresías que ofrecen ‘pago por consumo’. *Gestión*.
<https://gestion.pe/economia/gimnasios-tradicionales-pierden-peso-frente-a-membresias-que-ofrecen-pago-por-consumo-noticia/>
- Plus, C. (29 de Abril de 2002). Cuídate Plus. Recuperado de <https://cuidateplus.marca.com/bienestar/2002/04/29/alimentacion-equilibrada-piramide-alimentacion-7176.html>
- Sahelices, M. (29 de Febrero de 2020). Obtenido de <https://www.revistagq.com/cuidados/articulo/entrenamiento-nuevas-tendencias-2020>

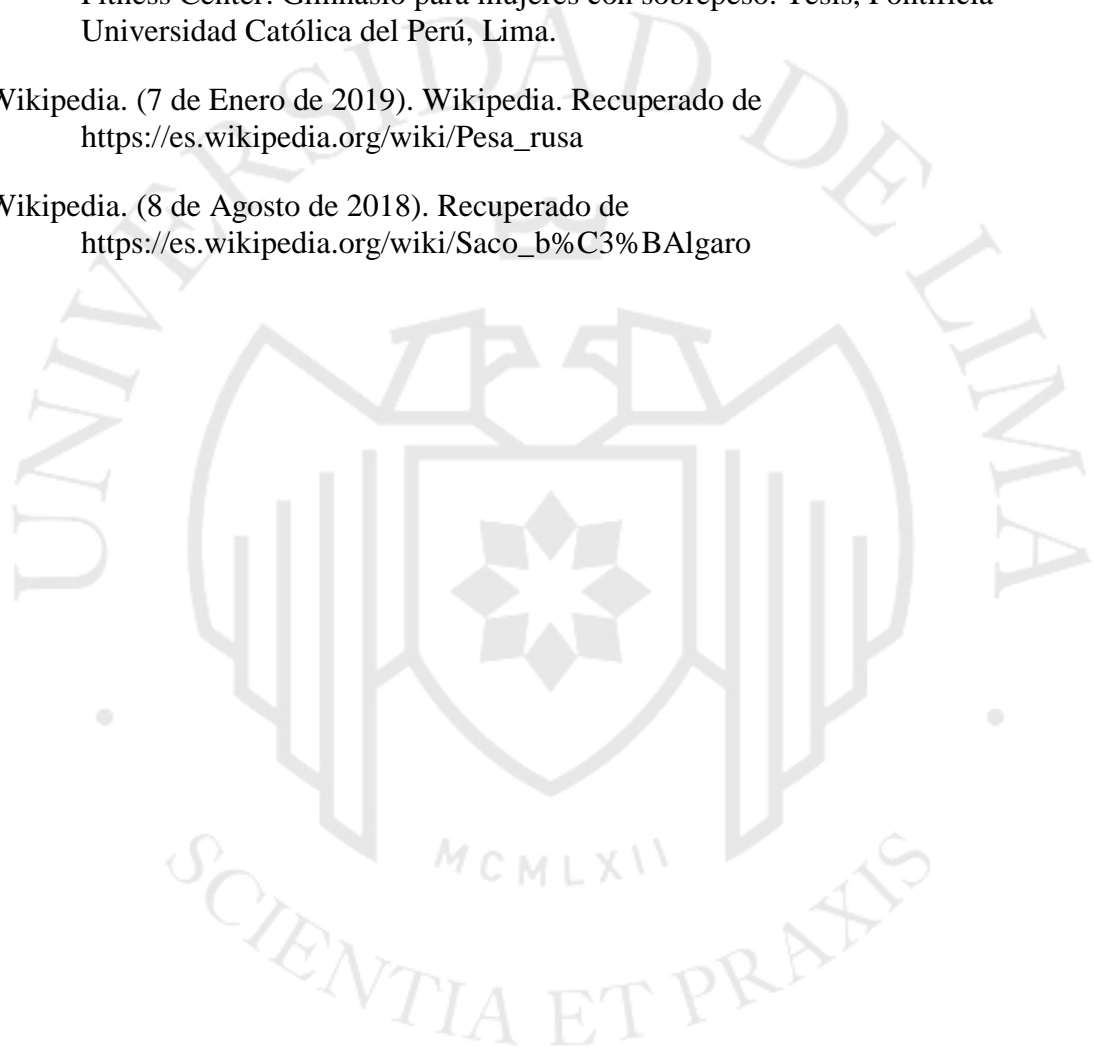
Ruth Cindy Alfaro Salazar, Jorge Luis Baldoceca Bravo, Elizabeth Guissel Ponce Huerta, Jenny Roxana Quispe Collantes, Gilberto Fernando Severino Urbina (2019). Gimnasio para niños Olimpo Kids. Tesis, Universidad San Ignacio de Loyola, Lima.

Sanamente.org. (s.f.). Recuperado de <https://www.sanamente.org/retos/que-es-la-ansiedad/>

Violeta Del Pilar Enríquez Ruiz, Nathaly Zoila Gutiérrez Cabrera, Renzo Mauricio León Trejo, Aymet Magdalena Maritza Martínez Arguedas (2016). Profile Fitness Center: Gimnasio para mujeres con sobrepeso. Tesis, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

Wikipedia. (7 de Enero de 2019). Wikipedia. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Pesa_rusa

Wikipedia. (8 de Agosto de 2018). Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Saco_b%C3%BAlvaro



BIBLIOGRAFÍA

- Andina. (25 de Junio de 2018). Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia-poblacion-economicamente-activa-del-peru-se-incremento-57-a-62-ultimos-10-anos-714570.aspx>
- Arroyo, P. y Vásquez, R. (2016). Ingeniería Económica ¿cómo medir la rentabilidad de un proyecto? Lima: Universidad de Lima.
- Barraca, J. (s.f.). El atractivo físico para los adolescentes.
- Cacheiro, L. (9 de Abril de 2020). ROCFIT CONSEJOS FITNESS PARA GIMNASIOS Y PROFESIONALES. Obtenido de <https://www.rocfit.com/consejos-fitness/gimnasio-entrenamiento-funcional/>
- Córdova, J. L., Villarreal, D. O., Hidalgo, E. N. y Loo, J. A. (29 de Agosto de 2017). Plan de Negocio para la Implementación de un Gimnasio en la Ciudad de Trujillo en el NSE A y B. Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener el grado de Magíster en Administración de Negocios. Lima, Lima, Perú: Universidad ESAN.
- Crossfit Ramus. (s.f.). Recuperado de <http://crossfitramus.com/diferencias-entre-el-crossfit-y-el-gimnasio/>
- Datos sobre las cuentas nacionales del Banco Mundial. (9 de Abril de 2020). Datos Banco Mundial. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/>
- Espinoza, J. A. (Mayo de 2016). Estudio de pre-factibilidad para la instalación de un gimnasio en Lima Metropolitana orientado al NSE B y C. Trabajo de investigación para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial. Lima, Lima, Perú: Universidad de Lima.
- Riesgo país de Perú se mantiene y cerró en 1.49 puntos porcentuales. (22 de Junio de 2020). *Gestión*. <https://gestion.pe/economia/riesgo-pais-de-peru-se-mantiene-y-cerro-en-149-puntos-porcentuales-noticia/>
- Solo 39% de peruanos practica deporte, la mayoría dice no hacerlo por falta de tiempo. (5 de Agosto de 2016). *Gestión*. <https://gestion.pe/tendencias/39-peruanos-practica-deporte-mayoria-dice-hacerlo-falta-111576>
- Inga, C. (30 de Junio de 2017). El Comercio. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/gimnasios-low-cost-llegaron-peru-438836>

- Mayer, S. (2018). Crossfit y funcional, los negocios fitness de moda. Lima: La Cámara.
- Moreno, N. I. (s.f.). ¿Con qué tasa se descuentan los flujos de un proyecto: COK o WACC? Lima: Universidad de Lima.
- Profile Fitness Center: Gimnasio para mujeres con sobrepeso. (4 de Octubre de 2016). Proyecto profesional presentado para obtener el título profesional de Licenciado en Gestión Empresarial. Lima, Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- RIBERA, C. Á. (2015). PLAN DE EMPRESA PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia .
- Vanegas, A. O. y Peña, M. P. (Noviembre de 2009). Plan de desarrollo empresarial del gimnasio cronos gym fitness ubicado en el sector del tinal de la localidad de Kennedy en la ciudad de Bogotá. Bogotá, Colombia: Universidad de La Salle.





Anexo 1: Encuesta del estudio preliminar

Nombre: _____ Sexo: M F Edad: _____ Fecha: __/__/2020

Pregunta 1: ¿Asiste a un centro de entrenamiento actualmente? Rpta: SI NO

Pregunta 2: ¿Cuál es la frecuencia con la que asiste semanalmente?

2 veces 3 veces 4 veces 5 veces 6 veces

Pregunta 3: ¿A qué tipo de membresía te afilias?

1 mes 3 meses 6 meses 12 meses

Pregunta 4: ¿Cuánto pagas por tu membresía? Rpta: _____ soles.

Pregunta 5: Ofrecemos un centro de entrenamiento dinámico y personalizado, con variedad de disciplinas que involucran fuerza, resistencia y elasticidad en el cual solo debes pagar las clases que asistirás, ¿estarías interesado en el servicio propuesto? Si su respuesta es no, pase a la pregunta 9.

SI NO

Pregunta 6: Del 1 al 5, ¿cuál es la probabilidad que te afilies?

1 2 3 4 5

Pregunta 7: Según la tabla de tarifa por sesión, ¿en qué plan te afiliarías?

PRECIO UNITARIO POR SESION				
Tipo de afiliación	1 mes	3 meses	6 meses	12 meses
6 a 12 sesiones por mes	S/17.20	S/15.48	S/12.90	S/10.32
13 a 18 sesiones por mes	S/14.70	S/13.23	S/11.03	S/8.82
19 a 24 sesiones por mes	S/12.20	S/10.98	S/9.15	S/7.32

1 mes 3 meses 6 meses 12 meses

Pregunta 8: ¿Cuántas sesiones a la semana realizarías?

2 sesiones 3 sesiones 4 sesiones 5 sesiones 6 sesiones

Pregunta 9: ¿Qué tan importante consideras la seguridad del lugar al afiliarte?

Muy importante Importante Normal Poca consideración No considera importancia

Anexo 2: Distribución de NSE por zonas de Lima 2018

(%) verticales – personas



DISTRIBUCIÓN DE ZONAS APEIM POR NSE 2018 - LIMA METROPOLITANA

PERSONAS - (%) VERTICALES	ZONA	PERSONAS - (%) VERTICALES				
		NSE A	NSE B	NSE C	NSE D	NSE E
Total		100	100	100	100	100
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabayllo)		0.0	6.3	9.5	15.5	16.6
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)		4.7	11.5	10.6	7.8	3.6
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)		2.5	9.3	10.6	10.6	13.4
Zona 4 (Cercado, Rimac, Breña, La Victoria)		8.3	18.5	14.9	12.9	5.6
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)		3.9	5.9	12.8	16.6	17.4
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)		21.1	13.9	2.7	0.8	1.7
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)		51.0	11.3	1.9	1.6	1.1
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)		3.9	10.4	9.5	5.9	4.1
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac)		1.4	4.1	14.9	15.9	17.1
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla)		3.2	8.2	10.9	10.3	16.7
Otros		0.0	0.6	1.7	2.1	2.7

Nota. Los datos son APEIM (2018)

(%) horizontales – personas



DISTRIBUCIÓN DE NSE POR ZONA APEIM 2018 - LIMA METROPOLITANA

PERSONAS - (%) HORIZONTALES

ZONA	TOTAL	NSE A	NSE B	NSE C	NSE D	NSE E
Total	100	4.3	23.4	42.6	24.1	5.6
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabayllo)	100	0	14.6	39.7	36.6	9.1
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)	100	2.1	28.3	47.6	19.9	2.1
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	100	1.1	21.5	44.6	25.3	7.5
Zona 4 (Cercado, Rimac, Breña, La Victoria)	100	2.5	29.9	43.9	21.5	2.2
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)	100	1.4	11.6	45.6	33.3	8.1
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	100	16.2	58.1	20.5	3.5	1.7
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	100	35.9	43.2	13.6	6.3	1
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	100	2	29.1	48.8	17.3	2.8
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac)	100	0.5	7.9	52.2	31.6	7.8
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla)	100	1.4	19	46	24.4	9.2
Otros	100	0	9.9	47.6	32.7	9.8

Nota. Los datos son APEIM (2018)

Anexo 3: Población por distrito por grupos de edad 2015

DISTRITO		SAN ISIDRO	MIRAFLORES	JESUS MARIA	SURQUILLO	LINCE	MAGDAL ENA DEL MAR
RANGO EDAD	0 - 4	2,262	3,313	3,337	5,661	2,406	2,946
	5 - 9	2,379	3,277	3,461	5,671	2,516	3,045
	10 - 14	2,439	3,433	3,557	5,510	2,662	3,067
	15 - 19	3,087	4,633	4,901	6,700	3,501	3,927
	20 - 24	3,562	5,699	5,694	7,583	3,929	4,156
	25 - 29	3,615	6,154	5,368	7,315	3,885	3,999
	30 - 34	3,708	6,662	5,378	7,575	3,847	4,303
	35 - 39	4,067	6,330	5,269	7,013	3,735	4,043
	40 - 44	3,918	5,398	4,672	6,029	3,362	3,622
	45 - 49	4,010	5,988	4,839	5,886	3,488	3,899
	50 - 54	4,164	6,192	5,161	5,884	3,608	3,871
	55 - 59	3,537	5,554	4,431	5,186	3,048	3,274
	60 - 64	3,342	5,014	3,839	4,401	2,642	2,849
	65 - 69	2,823	3,875	3,305	3,524	2,183	2,186
	70 - 74	2,367	3,238	2,990	2,926	2,001	1,892
75 - 79	2,107	3,007	2,410	2,142	1,672	1,570	
80 y más	2,819	4,165	2,977	2,340	1,743	2,007	
Total		54,206	81,932	71,589	91,346	50,228	54,656

Nota. Los datos son del Censo Nacional realizado por el INEI (2015)



Anexo 4: Población de San Isidro por edades quinquenales 2017

EDADES	HOMBRE	MUJER	TOTAL
0-4	1,364	1,327	2,691
5-9	1,384	1,414	2,798
10-14	1,424	1,475	2,899
15-19	1,562	1,642	3,204
20-24	1,601	1,985	3,586
25-29	1,717	2,118	3,835
30-34	1,790	2,224	4,014
35-39	1,996	2,497	4,493
40-44	2,062	2,574	4,636
45-49	2,017	2,412	4,429
50-54	1,875	2,364	4,239
55-59	1,793	2,341	4,134
60-64	1,674	2,267	3,941
65-69	1,378	1,841	3,219
70-74	1,054	1,596	2,650
75-79	919	1,206	2,125
80-84	601	1,050	1,651
85-89	416	809	1,225
90-94	213	484	697
95+	66	203	269
TOTAL	26,906	33,829	60,735

Nota. Los datos son del Censo Nacional realizado por el INEI (2017)

Anexo 5: Denuncias por comisión de delitos según distrito Enero - Julio 2019

Distrito	Total	Contra el patrimonio	Contra la vida, el cuerpo y la salud	Contra la seguridad pública	Contra la libertad	Otros 1/
Total	101 486	75 824	8 663	6 654	6 873	3 472
Lima	6 561	5 373	446	331	267	144
Ancón	454	261	49	52	41	51
Ate	4 858	3 264	489	407	468	230
Barranco	1 292	1 103	62	65	27	35
Breña	1 273	1 020	118	62	58	15
Carabayllo	3 370	2 598	317	126	254	75
Chaclacayo	499	328	55	21	62	33
Chorrillos	2 175	1 240	209	455	186	85
Cieneguilla	222	142	29	9	39	3
Comas	4 221	3 219	322	336	247	97
El Agustino	3 275	2 558	343	106	203	65
Independencia	2 713	2 169	138	209	136	61
Jesús María	1 300	1 153	46	19	56	26
La Molina	624	447	27	50	63	37
La Victoria	2 259	1 743	202	155	104	55
Lince	1 471	1 299	65	1	68	38
Los Olivos	5 311	3 918	454	258	428	253
Lurigancho	1 751	1 005	288	138	168	152
Lurin	599	483	34	11	57	14
Magdalena del Mar	476	410	29	5	21	11
Pueblo Libre	1 497	1 276	34	92	65	30
Miraflores	1 509	1 254	56	74	82	43
Pachacamac	523	344	52	50	57	20
Pucusana	155	76	49	11	14	5
Puente Piedra	2 093	1 410	217	196	177	93
Punta Hermosa	220	128	28	31	27	6
Punta Negra	101	63	27	3	7	1
Rímac	2 105	1 469	226	142	183	85
San Bartolo	94	41	19	16	11	7
San Borja	1 370	1 145	66	14	92	53
San Isidro	808	667	31	8	65	37
San Juan de Lurigancho	10 145	7 294	758	935	737	421
San Juan de Miraflores	3 942	2 820	428	294	285	115
San Luis	1 288	1 036	91	55	82	24
San Martín de Porres	3 328	2 373	412	177	196	170
San Miguel	569	420	45	35	48	21
Santa Anita	2 200	1 832	131	40	139	58
Santa María del Mar	17	12	2	-	1	2
Santa Rosa	156	104	7	25	13	7
Santiago de Surco	4 271	3 762	153	72	172	112
Surquillo	449	227	16	180	18	8
Villa El Salvador	2 942	2 148	250	248	235	61
Villa María del Triunfo	5 445	3 834	660	385	423	143
Callao	6 236	4 741	560	396	330	209
Bellavista	1 295	915	167	69	75	69
Carmen de La Legua Reynoso	281	176	38	27	34	6
La Perla	923	628	101	74	54	66
La Punta	60	40	8	8	3	1
Ventanilla	2 456	1 641	286	158	269	102
Mi Perú	304	215	23	23	26	17

Nota: Los datos de las estadísticas de seguridad ciudadana realizadas por el INEI (2019).

Anexo 6: Población y hogares según distritos Lima Metropolitana 2019

Lima metropolitana 2019: Población y hogares según distritos				
<small>(En miles de personas/ hogares)</small>				
No.	DISTRITO	Población	%	Hogares
1	San Juan de Lurigancho	1,157.6	11.0	286.7
2	San Martín de Porres	724.3	6.8	183.7
3	Ate	667.2	6.3	172.5
4	Comas	575.8	5.4	137.9
5	Villa María del Triunfo	442.2	4.2	107.7
6	Villa El Salvador	437.1	4.1	99.0
7	San Juan de Miraflores	393.3	3.7	92.9
8	Puente Piedra	367.7	3.5	91.5
9	Carabaylo	365.8	3.5	89.4
10	Los Olivos	360.5	3.4	93.3
11	Santiago de Surco	360.4	3.4	103.5
12	Chorrillos	347.9	3.3	86.3
13	Lima	294.4	2.8	81.1
14	Lurigancho	267.6	2.5	69.2
15	Independencia	233.5	2.2	56.4
16	El Agustino	220.6	2.1	54.0
17	Santa Anita	217.9	2.1	58.1
18	Rimac	192.3	1.8	50.2
19	La Victoria	191.1	1.8	52.9
20	San Miguel	170.3	1.6	47.6
21	La Molina	154.0	1.5	41.4
22	San Borja	122.9	1.2	35.7
23	Pachacamac	121.5	1.1	31.5
24	Miraflores	107.8	1.0	38.4
25	Surquillo	99.6	0.9	30.1
26	Lurin	97.9	0.9	24.6
27	Brena	93.4	0.9	26.2
28	Magdalena Vieja	90.7	0.9	27.0
29	Jesús María	82.0	0.8	24.3
30	Ancon	70.1	0.7	18.3
31	Magdalena del Mar	65.8	0.6	19.8
32	San Isidro	65.5	0.6	21.4
33	Lince	59.6	0.6	18.6
34	San Luis	57.2	0.5	15.1
35	Chaclacayo	47.1	0.4	11.6
36	Cieneguilla	38.3	0.4	10.0
37	Barranco	37.5	0.4	11.8
38	Santa Rosa	31.0	0.3	9.1
39	Punta Hermosa	17.6	0.2	6.0
40	Pucusana	16.5	0.2	4.6
41	San Bartolo	8.1	0.1	2.2
42	Punta Negra	7.8	0.1	2.1
43	Santa María del Mar	1.1	0.0	0.3
TOTAL PROVINCIA DE LIMA		9,480.5	89.8	2,444.0
44	Callao	498.9	4.6	123.9
45	Ventanilla	351.7	3.3	88.8
46	Bellavista	81.7	0.8	20.8
47	La Perla	67.0	0.6	18.1
48	Mi Perú	50.5	0.5	12.0
49	Carmen de la Legua Reynoso	46.5	0.4	11.9
50	La Punta	4.1	0.0	1.3
TOTAL PROVINCIA DEL CALLAO		1,100.4	10.2	276.8
TOTAL LIMA METROPOLITANA		10,580.9	100.0	2,720.8

Nota: Los datos son estimaciones y proyecciones de población en base al Censo Nacional realizado por INEA (2017)

Anexo 7: Cotización de curso de primeros auxilios



Cotización N° HSE-20-0141

Lima 24 de junio de 2020

Atención.-
Daniel Ramírez
GINNASIOS PERUANOS

Sirva la presente para saludarlo y hacerle llegar nuestra propuesta técnica y económica del servicio de capacitación.

Nombre del curso:

PRIMEROS AUXILIOS

Temario:

Curso 1 ON Line (Equivalente a 8 horas)

- Responsabilidad del respondedor [V]
- Alerta al Servicio de Emergencia [V]
- Precauciones de seguridad en la escena [V]
- Bioseguridad – Nuevas Precauciones ante la COVID-19 [V]
- Evaluación Inicial de la víctima [V]
- Posición de recuperación [V]
- Hemorragias/Mutilaciones/Heridas [V]
- Manejo del Shock [V]
- Quemaduras Térmicas/Químicas/Eléctricas [V]
- Agotamiento y golpe de calor [V]
- OVACE (Atragantamiento) [V]
- Convulsiones [V]

Curso 2 Blended Modular (Equivalente a 8 horas)

Requiere haber aprobado el Módulo Teórico

- Evaluación Inicial - RCP - DAE (Solo Hands Only bajo Nuevas Precauciones ante la COVID-19) [V-P] **Requiere la demostración/práctica de la destreza en maniqués (Una sesión de 2 horas para 10 personas)**
- Lesiones músculo esqueléticas [V-P] **Requiere la demostración de la demostración/práctica usando las férulas o dispositivos de inmovilización (Tres sesiones de 2 horas para 10 personas)**
Inmovilización de Lesiones muñeca/antebrazo, brazo, codo, clavícula (2 horas)
Inmovilización de Lesiones muslo/pierna, tobillo, rodilla (2 horas)
Inmovilización de Lesiones en tejido blando (objeto incrustado tórax/abdomen, Evisceración, heridas perforante tórax, tórax inestable, fractura de costillas) (2 horas)

[V]: El contenido puede ser llevado y evaluado en línea

[V-P]: El contenido requiere evaluación y desarrollo de destrezas presenciales y uso de equipos

Central: (511) 786-0768
Telefónica: 994547481 Rpm: #939693
www.hseperu.com / ventas@hseperu.com

1

Nota. La cotización fue realizada en HSE Perú (2020).



Objetivo del servicio de capacitación:

Brindar una primera asistencia hasta el arribo de los servicios de emergencia o servicios profesionales. Bajo este principio se busca reducir las probabilidades de que la situación se agrave, y durante las tareas de auxilio se busca evitar provocar un daño añadido por la falta de conocimiento, inacción o debido a las condiciones de estrés o presión de la situación.

Detalles técnicos y contractuales del servicio:

- a) La realización de la parte práctica será presencial y la teórica virtual.
- b) Para el contenido teórico:

HSE PERÚ S.A. ofrecerá en sus plataformas y por medios digitales los recursos para apoyar el aprendizaje de los colaboradores de la empresa contratante, esto incluye:

- 01 manual completo del curso en formato pdf
 - 01 juego de las presentaciones del curso dividida en temas en formato pdf
 - 01 video por tema (por razones de metodología con una duración promedio de 10 minutos como máximo) de las presentaciones explicadas y narradas en videos grabados puestos en línea.
 - 01 sesión por curso en vivo de video conferencia PROGRAMADA CON ANTICIPACIÓN para absolución de consultas.
 - 01 matricula en nuestro sistema Moodle para acceder a todos los recursos de capacitación y las evaluaciones en línea.
- c) Nuestro sistema usa una base de datos de preguntas que son mostradas de modo aleatorio a cada participante inscrito en el curso.
- d) El contenido usado usa formato PDF y Vido OnLine de configuración didáctica, puede ser descargado y visto y con lectura en un móvil, tablet o laptop. Son los mismos contenidos usados en nuestra capacitación presencial adecuados a los formatos de distribución digital.
- e) Para las capacitaciones presenciales nuestra empresa proveerá:
- Maniqués de RCP (Hands Only únicamente por las condiciones de la COVID-19) / OVACE
 - DAE de entrenamiento
 - Férulas rígidas para extremidades**
 - Vendajes elásticos y de tela para inmovilización de extremidades y heridas
 - Consumibles como gasas y apósitos

** Si su empresa usa un modelo especial de férulas como férulas de vacío o inflables, estas deben ser provistas por su empresa para enseñar su uso correcto a los participantes. El modelo y tipo debe ser proporcionado con anticipación para poder acceder a las especificaciones técnicas propias del fabricante antes de brindar la capacitación.

- Si desea incluir equipos especiales de inmovilización fuera de esta currículo, los equipos de gran volumen, como camilla de rescate o canastillas **deben ser provistos por su empresa**, siendo los mismos usados por sus equipos de respuesta a emergencias. De preferencia el modelo y tipo debe ser proporcionado con anticipación para poder acceder a las especificaciones técnicas propias del fabricante antes de brindar la capacitación. La sesión de práctica con estos equipos puede ser adicional o dentro de las sesiones programadas (tomando el tiempo de alguna destreza que no desea ser llevada)

Nota. La cotización fue realizada en HSE Perú (2020).



f) Los entrenamientos **presenciales** se deben realizar en grupos pequeños debido las medidas de seguridad excepcionales por la COVID-19. Estos podrán realizarse grupos de máximo 10 participantes cada uno como máximo. Cada sesión se debe programar con la debida anticipación descrita más adelante y en función a sus requerimientos de capacitación, ingreso de personal, rotación de personal, disponibilidad de recursos, presupuesto, tiempo y equipamiento de su empresa.

g) Precio Modulo Teórico:

En el formato virtual por cada curso dictado de los dos módulos (On Line y Blended)

- o S/.700 más IGv por curso cada curso abierto. (Puede matricular hasta 20 personas)
- Consulte por precios de personas adicionales, se pueden aplicar descuentos por cantidad.

Precio Modulo Práctico:

- o S/. 700.00 más IGv por **cada sesión presencial** de evaluación/práctica **dos horas** de destrezas grupos hasta 10 personas (Por medidas de seguridad ante la COVID-19), sin distinción de los temas tratados en la sesión de dos horas del tema.

Descuento por sesión presencial larga:

- o S/ 1,200.00 más IGv por **cada sesión presencial** de evaluación/práctica de **cuatro horas** de destrezas grupos hasta 10 personas (Por medidas de seguridad ante la COVID-19), sin distinción de los temas tratados en la sesión de dos horas del tema.

Materiales:

- o Se entregará el manual en digital para el participante.
- o Los equipos de práctica para sesiones presenciales están detallados en el punto (f) de “**Detalles técnicos y contractuales del servicio**”

Entregables

- o Certificados individuales digitales autogenerados al aprobar las evaluaciones para la parte teórica.
- o Certificados individuales digitales enviados de dos a tres días posteriores a la sesión, luego de aprobar las evaluaciones de destrezas prácticas en el lugar.
- o Informe general digitales del curso enviado de dos a tres días posteriores a la sesión práctica, y de dos a tres días luego que el último participante inscrito rinda su evaluación teórica.

Certificación:

- o Se entrega una certificación individual en digital a aquellos participantes inscritos que logren aprobar un examen con una nota superior de 70/100.

El certificado indicará: Nombre del participante, Nombre del curso, Fecha de aprobación del examen del curso, Duración del curso, Temario, Número correlativo de registro de participante, Nota con la que aprobó el curso.

Nota. La cotización fue realizada en HSE Perú (2020).



"HSE PERU ON LINE" es el modelo del nombre. En ese campo irá el nombre del usuario inscrito. Modelo ONLINE

- Los certificados e informe de los servicios presenciales requieren el VB por escrito vía correo electrónico por parte de su área de RRHH sobre los nombres y apellidos exactos de los participantes en una lista de Excel. Para los cursos virtuales este requisito es previo a la inscripción, ya que la emisión de los certificados es automática con los datos ingresados en el sistema.

Condiciones del servicio

- Es necesario que se solicite y agende el curso y la inscripción de participantes con siete días de anticipación en Lima. Para sesiones presenciales al menos siete días en Lima y veinte días para provincias (sujeto a la liberación de las restricciones del Estado para viajar debido a la emergencia sanitaria por la COVID-19), ambos con la confirmación por medio de la respectiva orden de servicio para preparación de material y coordinación de las agendas de los instructores. Al confirmar el servicio deberá indicar la fecha, hora y dirección exacta del lugar donde se realizará el servicio para las sesiones presenciales.
- Para sesiones presenciales su empresa debe coordinar la respectiva autorización para el ingreso de cámara fotográfica/celular para la toma de fotos de evidencia de realización del curso en el informe final.
- Las presentaciones usadas en la capacitación son propiedad de HSE PERU S.A., estas solo se entregan con fines de aprendizaje en formato no editable PDF.
- Para sesiones presenciales su empresa deberá disponer de un aula/espacio de prácticas adecuado para los participantes sentados de manera cómoda.
- Debido a la emergencia sanitaria por la COVID-19, para sesiones presenciales TODOS sus participantes deben usar mascarilla durante todo el desarrollo del curso. De ser necesario, dependiendo del tipo de maniobra también deben usar guantes de examen. Estos equipos al ser EPIs deben ser provistos por su empresa a sus colaboradores.

Central: (511) 786-0768
Telefónica: 994547481 Rpm: #939693
www.hseperu.com / ventas@hseperu.com

Nota. La cotización fue realizada en HSE Perú (2020).



- Para sesiones presenciales deberá disponer en el lugar de proyector multimedia y écran o espacio para proyectar. Para salas de reunión y cantidad de participantes menor a quince personas se puede usar un Smart TV de tamaño adecuado con conexión a computadora. Deberá disponer de una computadora con MS PowerPoint®.
- Para sesiones presenciales y poder asignar un instructor, al momento de agendar el curso su empresa **deberá designar una persona de contacto como coordinador** interno del servicio proporcionando los siguientes datos:
 - Nombre y apellidos
 - Cargo en la empresa
 - Número de celular
 - Número fijo y anexo
 - Correo electrónico
 - Dirección exacta del lugar dónde se realizará el servicio
 - Hora de inicio del servicio

Condiciones comerciales

- Esta oferta es válida por 15 días calendario.
- HSE PERU no se responsabiliza si al dictarse el curso no asiste el total de participantes pactados. El precio indicado en la presente cotización y el curso se considera dictado con la cantidad de participantes presentes.
- Las postergaciones de fechas ya programadas deben realizarse con al menos tres días laborales de anticipación.
- Precio válido para la Ciudad de Lima Metropolitana. Si el curso es tomado fuera de la ciudad de Lima en su área metropolitana, la empresa contratante deberá correr con los gastos de transporte, alimentación, alojamiento de los instructores de nuestra empresa durante el día o los días que tome la realización del curso. También pueden ser añadidos, bajo su solicitud, a la propuesta en una nueva cotización o en una cotización adicional de viáticos, los cuales deben ser aprobados antes del inicio del servicio.
- Los exámenes médicos exigidos por su empresa para ingreso a mina, plantas de procesos, almacenes, obras o cualquier entrono de alto riesgo serán cubiertos por su empresa. También pueden ser añadidos, bajo su solicitud, a la propuesta en una nueva cotización o en una cotización adicional de exámenes médicos. Si su empresa trabaja con un proveedor homologado por ustedes, este dato debe ser proporcionado a HSE PERÚ S.A. para solicitar a dicho proveedor los costos, tiempos de entrega de resultados y exigencias para realizar la cotización respectiva a su empresa.
- Los **exámenes médicos de negatividad** ante la situación de emergencia sanitaria por el COVID-19 exigidos por su empresa serán cubiertos por su empresa o realizados en sus instalaciones antes del inicio del servicio. También pueden ser añadidos, bajo su solicitud y especificaciones de su área de salud ocupacional, a la propuesta en una nueva cotización o en una cotización adicional de exámenes médicos COVID-19. Si su empresa trabaja con un proveedor homologado por ustedes, este dato debe ser proporcionado a HSE PERÚ S.A. para solicitar a dicho proveedor los costos, tiempos de entrega de resultados y exigencias para realizar la cotización respectiva a su empresa.
- Las vacunas necesarias para el ingreso a zonas de exploración o de enfermedades endémicas o propias del lugar, país o región, donde estas sean requisito para el ingreso a sus instalaciones, serán cubiertas por su empresa.

Central: (511) 786-0768
Telefónica: 994547481 Rpm: #939693
www.hseperu.com / ventas@hseperu.com

5

Nota. La cotización fue realizada en HSE Perú (2020).



- **Los SCTR necesarios** para el ingreso a sus instalaciones y los seguros exigidos por sus disposiciones internas serán cubiertos por su empresa. También pueden ser añadidos, bajo su solicitud, a la propuesta en una nueva cotización o en una cotización adicional de seguros.
- La alimentación y refrigerios de los participantes durante el curso es responsabilidad de su empresa.

Condiciones de pago:

- Los pagos son al finalizar el servicio y luego de la entrega de certificados e informes.
- La factura es emitida desde el portal de la SUNAT de manera electrónica y se envía al cliente vía correo electrónico en pdf o como archivo XML, no se envían en físico.
- El pago puede ser realizado con depósito o transferencia bancaria a las Cuentas Corrientes en soles:
 - Scotiabank N° 000-1262165 (CCI: 009-045-000001262165-62)
 - BCP N° 192-1790111-0-28 (CCI: 00219200179011102832).
 - Cuenta Corriente Banco de la Nación N° 00-001-019090 para detracciones
- El pago de la factura emitida deberá tener el descuento de la detracción para facturas superiores a S/. 700 soles según la única Disposición Complementaria Final de la RS N° 343-2014 /SUNAT PUBLICADA EL 12/11/2014, que deberá ser cancelada al momento de recepción de la factura y antes del cierre del mes.
- La orden de compra u orden de servicio emitida debe hacer mención a esta cotización y su numeración correlativa dejando fe que las condiciones del servicio han sido aceptadas.

Agradeciendo la atención brindada a la presente, esperamos su pronta respuesta.
Atentamente

Rosa Saona Alaluna
Departamento de Ventas y atención al Cliente
ventas@hseperu.com

Nota. La cotización fue realizada en HSE Perú (2020).

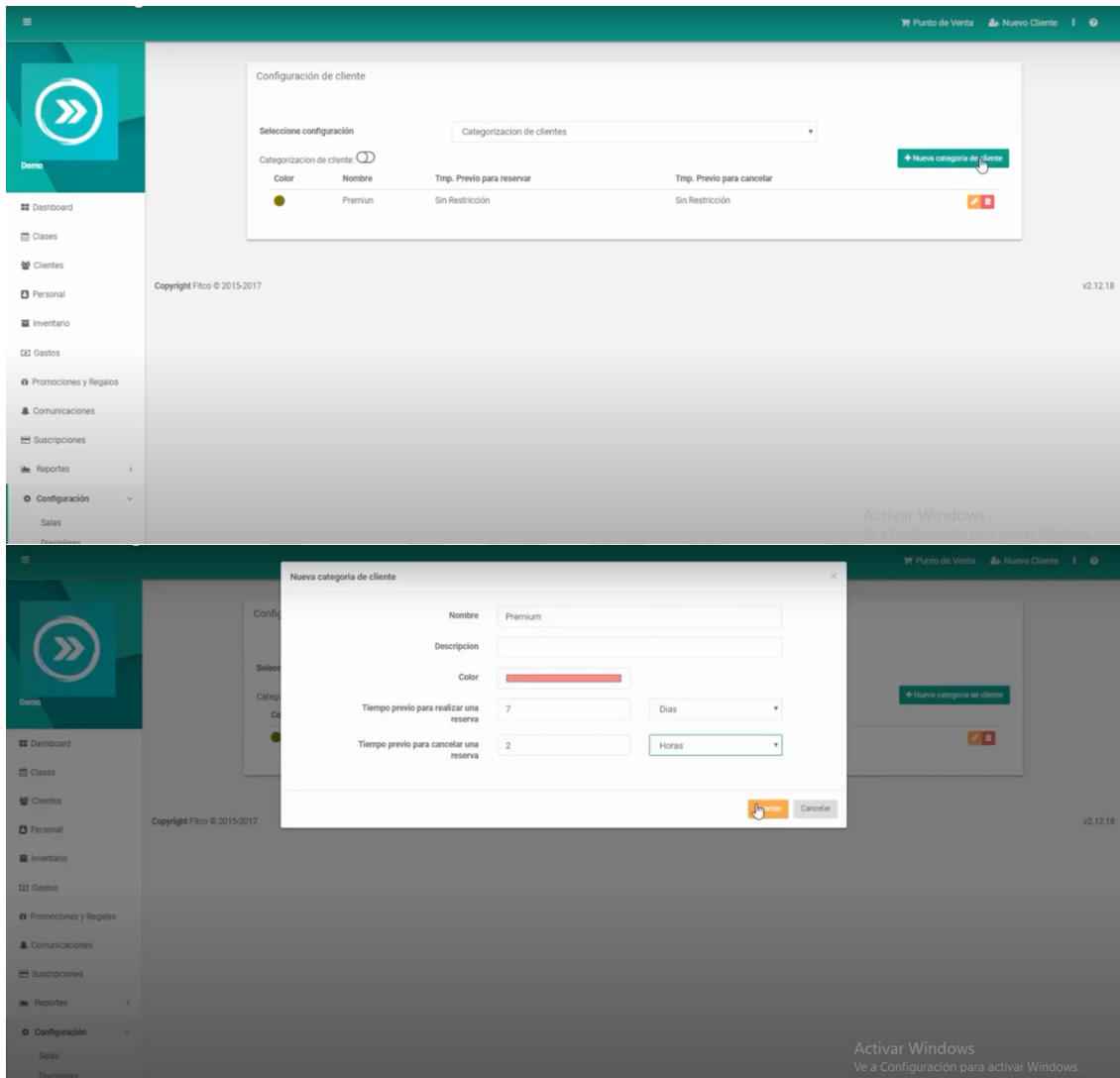
Anexo 8: Fichas de Registro – Agregar Cliente (FitCo)

The screenshots illustrate the 'Agregar Cliente' process in the FitCo system. The first screenshot shows the 'Clientes' list with columns for #, Nombre, Email, Estado, and Pago. The second screenshot shows the 'Nuevo Cliente' form with the 'Información' tab selected, containing fields for Nombre, Apellidos, Email, Sexo, Celular, and a checkbox for 'Agregar membresia'. The third screenshot shows the 'Nuevo Cliente' form with the 'Detalles' tab selected, containing fields for Código, DNI, Nacimiento, Distrito, Dirección, Teléfono, Contacto de Emergencia, and Teléfono de Emergencia.

#	Nombre	Email	Estado	Pago
1	Vicente Camino Ivarissevich	vcamino@hotmail.com	Prospecto	Cancelado
2	Milesa Vargas	milesa@comercial.com	Activo	Pendiente
3	Nilda Morales	nilda@comercial.com	Inactivo	Cancelado
4	paola oveda	paola@comercial.com	Activo	Cancelado
5	maria elena Delagula	mariaeelena@comercial.com	Activo	Cancelado
6	Nancy Arana	Nancy@comercialfico.com	Activo	Cancelado
7	Ronald Dennis Gamboa	rgamboa@protisa.com.pe	Prospecto	Cancelado
8	Jessica Castellano	jessica@gmail.pe	Activo	Cancelado
9	marcela becerra	marcela@gmail.pe	Inactivo	Cancelado

Nota. Las capturas de pantalla fueron contenidas del canal de Youtube "Fitcolatam".

Anexo 9: Fichas de Registro – Categorización del cliente (FitCo)



Nota. Las capturas de pantalla fueron contenidas del canal de Youtube “Fitcolatam”.

Anexo 10: Fichas de Registro – Perfil de Cliente (FitCo)

Cientes + Agregar cliente

Buscar...

Mostrando 1 de 15 de 15 clientes

#	Nombre	Email	Estado
1	Vicente Camino Ivanisovich	vcamino@hotmail.com	Prospecto
2	Milesa Vargas	milesa@comercial.com	Activo
3	Nilda Morales	nilda@comercial.com	Inactivo
4	paola ojeda	paola@comercial.com	Activo
5	maria elena Delagula	mariaelena@comercial.com	Activo
6	Nancy Arana	Nancy@comercialfitco.com	Activo
7	Ronald Dennis Gamboa	rgamboa@protisa.com.pe	Prospecto
8	Jessica Castellano	jessica@gmail.pe	Activo
9	marcela becerra	marcela@gmail.pe	Inactivo

Milesa Vargas

Email: milesa@comercial.com
Celular: Invalid date
Nacimiento: Invalid date

Ver mas Marcar Entrada

Compras Condiciones

Membresia Productos Clase Suelta(unpaid) Deudas

Activas Inactivas

Lista 1 de 2

Plan	Inicio	Fin	Sesiones	Disciplinas	Freeze	Precio	Descuento	Pagado
PLAN ILIMITADO	01/03/2018	01/04/2018	2 / 60	COSSFIT	0 / 15	S/ 300	S/ 0	S/ 300

Pagos

Fecha	Monto	Metodo de pago	Comprobante	N° Comprobante
1 01/03/2018	S/ 300	EFFECTIVO	FACTURA	

Nota. Las capturas de pantalla fueron contenidas del canal de Youtube "Fitcolatam".



Anexo 11: Checklist Limpieza y Desinfección de Baños

CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BAÑOS		SEDE		LUGAR		TIPO DE BAÑOS											
CVO-RE-SS-T069		Versión: 01		Fecha Ver: 14-04-20		M F Mixto											
BAÑO FUERA DE SERVICIO	SI	NO	DÍAS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN														
			DÍA:		DÍA:		DÍA:		DÍA:		DÍA:		DÍA:				
LOS SIGUIENTES ELEMENTOS SE ENCUENTRAN LIMPIOS/EN FUNCIONAMIENTO:			SI	NO	NA	SI	NO	NA	SI	NO	NA	SI	NO	NA	SI	NO	NA
EXTERIOR	Limpieza de Paredes																
	Limpieza de Corredores																
	Limpieza Puerta de Ingreso																
	Pisos																
	Paredes																
INTERIOR	Techos																
	Puertas y divisiones																
	Espejos																
	Lavamanos																
	Interruptores de iluminación																
	Sanitarios																
	Canecas																
	Dispensador de jabón de manos																
	Dispensador de toallas para manos																
	Secador de manos																
KIT DE DESINFECCIÓN	Jabón para manos																
	Desinfectante en aerosol, atomizador, alcohol																
	Escobas, cepillo, trapeo y valde																
	Jabón para piso y desinfectante para baños																
	Estopa																
ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD	El personal usa tapabocas																
	El personal usa guantes de nitrilo																
	El personal usa elementos impermeables																
HORA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	El personal usa Protección visual																
	Hora Limpieza y Desinfección			HORA:			HORA:			HORA:			HORA:			HORA:	
Nombres y Apellidos del Responsable																	
Detallar condiciones y/o recomendaciones (si aplica)																	

Anexo 12: Tasas de interés

TASA DE INTERÉS PROMEDIO DEL SISTEMA BANCARIO
Tasas Activas Anuales de las Operaciones en Moneda Nacional Realizadas en los Últimos 30 Días Útiles Por Tipo de Crédito al 22/07/2020

Tasa Anual (%)	BBVA	Comercio	Crédito	Pichincha	BF	Scotiabank	Citibank	Interbank	Mibanco	GNB	Falabella	Santander	Ripley	Atteca	LCBC	Promedio
Corporativos	3.17	4.50	3.06	4.48	3.91	1.67	1.40	3.77	-	3.53	-	5.25	-	-	3.61	2.83
Descontos	2.84	-	3.25	4.36	3.27	3.37	-	4.22	-	-	-	5.66	-	-	-	4.14
Préstamos hasta 30 días	2.87	-	2.25	-	3.98	1.37	-	4.23	-	-	-	-	-	-	-	1.85
Préstamos de 31 a 90 días	2.88	4.50	2.74	-	3.84	1.62	-	1.95	-	3.53	-	-	-	3.61	-	1.85
Préstamos de 91 a 180 días	3.44	-	3.45	5.04	4.68	3.33	1.36	2.39	-	-	-	-	-	-	-	3.04
Préstamos de 181 a 360 días	2.63	-	2.57	9.50	-	2.95	1.55	8.00	-	-	-	4.15	-	-	-	3.02
Préstamos a más de 360 días	4.29	-	4.19	4.18	1.40	2.00	3.00	3.00	-	-	-	5.31	-	-	-	3.71
Grandes Empresas	2.95	2.82	5.17	7.42	5.49	2.03	2.86	3.63	-	6.00	-	5.99	-	-	-	3.74
Descontos	9.29	5.11	5.94	8.23	5.22	4.54	-	6.01	-	-	-	6.48	-	-	-	6.88
Préstamos hasta 30 días	1.51	-	4.52	-	8.60	3.48	4.77	2.95	-	-	-	8.19	-	-	-	3.21
Préstamos de 31 a 90 días	4.42	10.64	5.89	7.15	6.37	3.78	5.23	4.34	-	-	-	-	-	-	-	5.11
Préstamos de 91 a 180 días	4.85	-	4.50	6.03	6.31	4.28	2.05	3.59	-	6.00	-	6.16	-	-	-	4.25
Préstamos de 181 a 360 días	4.28	-	6.78	7.95	-	4.26	-	5.43	-	-	-	4.14	-	-	-	4.82
Préstamos a más de 360 días	1.69	1.03	5.64	8.00	4.15	1.08	-	1.17	-	-	-	6.42	-	-	-	2.43
Medianas Empresas	2.09	3.35	9.56	7.54	7.15	2.32	5.14	2.26	0.88	10.00	-	7.76	-	-	-	4.97
Descontos	10.87	36.61	9.68	9.22	7.13	7.33	-	6.35	-	-	-	5.50	-	-	-	8.65
Préstamos hasta 30 días	7.59	9.90	10.60	9.93	9.00	1.12	-	2.67	-	-	-	-	-	-	-	6.32
Préstamos de 31 a 90 días	2.18	13.01	9.38	6.91	6.07	9.55	5.90	6.81	-	-	-	-	-	-	-	3.97
Préstamos de 91 a 180 días	8.99	10.31	8.61	7.81	10.07	8.34	6.24	3.25	-	-	-	-	-	-	-	8.21
Préstamos de 181 a 360 días	5.27	-	6.87	9.77	8.97	9.57	5.03	3.75	-	10.00	-	-	-	-	-	5.49
Préstamos a más de 360 días	1.31	0.96	9.66	4.13	6.11	1.41	4.54	1.22	0.88	-	-	7.76	-	-	-	4.65
Pequeñas Empresas	1.52	0.96	14.04	20.20	12.62	1.95	-	1.64	5.27	-	-	2.60	-	-	-	6.17
Descontos	10.41	-	15.38	14.58	12.86	11.88	-	9.46	-	-	-	-	-	-	-	12.32
Préstamos hasta 30 días	13.39	-	12.49	-	2.16	-	-	-	-	-	-	2.60	-	-	-	3.82
Préstamos de 31 a 90 días	11.70	-	8.80	15.16	10.40	11.40	-	-	27.88	-	-	-	-	-	-	11.15
Préstamos de 91 a 180 días	12.03	-	14.02	18.82	14.22	12.47	-	-	26.72	-	-	-	-	-	-	14.55
Préstamos de 181 a 360 días	12.43	-	5.38	19.60	12.50	13.54	-	-	26.90	-	-	-	-	-	-	17.89
Préstamos a más de 360 días	1.38	0.96	14.10	20.51	1.84	-	-	1.59	3.81	-	-	-	-	-	-	6.04
Microempresas	2.67	0.95	11.00	30.22	1.10	1.81	-	1.64	5.78	-	-	-	-	-	-	6.56
Tarjetas de Crédito	35.56	-	25.41	42.30	-	-	-	10.40	-	-	-	-	-	-	-	28.12
Descontos	32.00	-	26.01	-	-	-	-	4.00	-	-	-	-	-	-	-	29.87
Préstamos Revolventes	-	-	-	-	-	-	-	-	37.51	-	-	-	-	-	-	4.00
Préstamos a cuota fija hasta 30 días	10.20	-	-	28.17	-	9.00	-	-	46.48	-	-	-	-	-	-	37.51
Préstamos a cuota fija de 31 a 90 días	11.25	-	36.03	41.17	-	8.20	-	40.00	48.72	-	-	-	-	-	-	33.35
Préstamos a cuota fija de 91 a 180 días	13.96	-	52.87	35.55	-	-	-	-	43.40	-	-	-	-	-	-	40.39
Préstamos a cuota fija de 181 a 360 días	1.37	0.95	8.21	29.98	1.10	1.75	-	1.64	3.00	-	-	-	-	-	-	4.46
Préstamos a cuota fija a más de 360 días	39.59	17.27	29.60	38.31	23.36	33.42	-	49.33	50.44	48.72	51.14	-	-	59.16	147.05	39.72
Consumo	46.05	23.36	37.67	40.87	30.00	35.58	-	52.92	-	48.72	51.20	-	-	64.76	151.94	45.39
Tarjetas de Crédito	11.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.52
Préstamos Revolventes	12.65	-	10.35	8.99	10.67	9.25	-	10.38	-	-	-	-	-	-	-	11.43
Préstamos no Revolventes para automóviles	11.39	40.75	55.72	22.77	13.62	23.23	-	16.01	58.75	-	10.42	-	-	30.02	132.57	47.32
Préstamos no Revolventes para libre disponibilidad hasta 360 días	14.77	17.17	17.13	34.37	13.00	14.14	-	17.49	41.05	-	10.59	-	-	21.58	154.93	18.33
Préstamos no Revolventes para libre disponibilidad a más de 360 días	-	54.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54.31
Hipotecarios	6.86	7.50	6.90	9.35	7.84	6.36	-	6.69	15.01	-	-	-	-	-	-	6.85
Préstamos hipotecarios para vivienda	6.86	7.50	6.90	9.35	7.84	6.36	-	6.69	15.01	-	-	-	-	-	-	6.85

Nota: Cuadro elaborado sobre la base de la información remitida diariamente por las Empresas Bancarias a través del Reporte N°6. Las tasas de interés tienen carácter referencial. Las definiciones de los tipos de crédito se encuentran en el Reglamento para la Evaluación y Clasificación del Deudor y la Exigencia de Provisiones, aprobado mediante Resolución SBS N° 11356-2008 (Ver definiciones).

Las tasas de interés promedio incluyen las tasas de los créditos que han sido otorgados con garantía del Gobierno Nacional, en el marco del Programa Reactiva, así como las tasas de los créditos otorgados bajo el esquema de financiamiento del Fondo de Apoyo Empresarial a la MYPE.

Nota. Los datos son de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2020).


Anexo 13: Tarifas de servicio de energía eléctrica

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA LUZ DEL SUR S.A.A.				
PRECIOS PARA LA VENTA DE ENERGIA ELECTRICA (incluye IGV)				
PLIEGO TARIFARIO : 04 JULIO 2019 (/1)				
LDS2019-07				
Sistema Lima Sur				
MEDICION DOBLE DE ENERGIA Y CONTRATACION O MEDICION DE DOS POTENCIAS (2E2P)				
Cargo Fijo mensual	S./Usuario	5,72	MT2	5,72
Cargo por Energía en punta	cent S./kW.h	29,83		32,54
Cargo por Energía fuera de punta	cent S./kW.h	24,97		27,26
Cargo por potencia activa de generación en horas punta	S./kW-mes	67,63		71,99
Cargo por potencia activa por uso redes de distribución en horas punta	S./kW-mes	10,61		51,01
Cargo por exceso de potencia por uso redes distribución en horas fuera de punta	S./kW-mes	11,48		41,77
Cargo por energía reactiva que exceda del 30% del total de la energía activa	cent S./kvarh	5,35		5,35
MEDICION DOBLE DE ENERGIA Y UNA POTENCIA CONTRATADA (2E1P)				
Cargo Fijo mensual	S./Usuario	5,70	MT3	5,70
Cargo por Energía en punta	cent S./kW.h	29,83		32,54
Cargo por Energía fuera de punta	cent S./kW.h	24,97		27,26
Cargo por potencia activa de generación para calificación "Presentes punta"	S./kW-mes	59,05		63,67
Cargo por potencia activa de generación para calificación "Fuera punta"	S./kW-mes	38,75		42,09
Cargo por potencia activa por uso redes de distribución para calificación "Presentes punta"	S./kW-mes	11,53		52,77
Cargo por potencia activa por uso redes de distribución para calificación "Fuera punta"	S./kW-mes	11,51		48,46
Cargo por energía reactiva que exceda del 30% del total de la energía activa	cent S./kvarh	5,35		5,35
SIMPLE MEDICION DE ENERGIA Y UNA POTENCIA CONTRATADA (1E1P)				
Cargo Fijo mensual	S./Usuario	5,70	MT4	5,70
Cargo por Energía	cent S./kW.h	26,05		28,44
Cargo por potencia activa de generación para calificación "Presentes punta"	S./kW-mes	59,05		63,67
Cargo por potencia activa de generación para calificación "Fuera punta"	S./kW-mes	38,75		42,09
Cargo por potencia activa por uso redes de distribución para calificación "Presentes punta"	S./kW-mes	11,53		52,77
Cargo por potencia activa por uso redes de distribución para calificación "Fuera punta"	S./kW-mes	11,51		48,46
Cargo por Energía Reactiva que exceda el 30% del total de la Energía Activa	cent S./kvarh	5,35		5,35
DOBLE MEDICION DE ENERGIA (2E)				
Cargo Fijo mensual	S./Usuario	5,70		BT5A
Cargo por Energía en punta para demandas hasta 20 kW en horas punta y fuera punta	cent S./kW.h			219,48
Cargo por Energía en punta para demandas hasta 20 kW en hor.punta y 50 kW en fra.punta	cent S./kW.h			190,07
Cargo por Energía fuera de punta	cent S./kW.h			27,26
Cargo por exceso de potencia en horas fuera de punta	S./kW-mes			45,28
Cargo por exceso de potencia en horas de punta	S./kW-mes			45,28
SIMPLE MEDICION DE ENERGIA (1E)				
Cargo Fijo mensual	S./Usuario	3,42		BT5C-AP
Cargo por Energía	cent S./kW.h			64,91
CLIENTES A PENSION FIJA				
Cargo Fijo mensual	S./Usuario	3,19		BT6
Cargo mensual por Potencia	cent S./Watt			26,16
SERVICIO PREPAGO				
BT7 No Residencial				
Cargo Fijo mensual - Códigos o Tarjetas	S./Usuario			2,30
Cargo por Energía	cent S./kW.h			60,32
BT7 Residencial: clientes con consumos menores o iguales a 100 kW.h por mes				
0 - 30 kW.h				
Cargo Fijo mensual - Códigos o Tarjetas	S./Usuario			2,22
Cargo por Energía Activa	cent S./kW.h			43,59
31 - 100 kW.h				
Cargo Fijo mensual - Códigos o Tarjetas	S./Usuario			2,22
Cargo por Energía Activa - Primeros 30 kW.h	S./Usuario			13,07
Cargo por Energía Activa - Exceso de 30 kW.h	cent S./kW.h			58,12
BT7 Residencial: clientes con consumos mayores a 100 kW.h por mes				
Cargo Fijo mensual - Códigos o Tarjetas	S./Usuario			2,30
Cargo por Energía Activa	cent S./kW.h			60,32
SIMPLE MEDICION DE ENERGIA (1E) - NO RESIDENCIAL				
Cargo Fijo mensual	S./Usuario	3,19	BT5B	3,19
Cargo por Energía	cent S./kW.h	61,27		49,04
SIMPLE MEDICION DE ENERGIA (1E) - RESIDENCIAL				
a) Usuarios con consumos menores o iguales a 100 kW.h por mes				
0 - 30 kW.h				
Cargo Fijo Mensual	S./Usuario	3,07	BT5D	3,07
Cargo por Energía Activa	cent S./kW.h	44,27		35,44
31 - 100 kW.h				
Cargo Fijo Mensual	S./Usuario	3,07		2,88
Cargo por Energía Activa - Primeros 30 kW.h	S./Usuario	13,28		10,63
Cargo por Energía Activa - Exceso de 30 kW.h	cent S./kW.h	59,02		47,25
b) Usuarios con consumos mayores a 100 kW.h por mes				
Cargo Fijo Mensual	S./Usuario	3,19		2,99
Cargo por Energía Activa	cent S./kW.h	61,27		49,04

1) Aplicación de los factores de actualización de la No Reserva fría en Generación y de las C.H Chancay y Rucuy.

Nota. Los datos fueron obtenido de Luz del Sur S.A.A. (2019).

Anexo 14: Tarifas de servicio de agua potable



SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA - SEDAPAL S.A.

ESTRUCTURA TARIFARIA VIGENTE

Por los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado

1. CARGO FIJO (S/ / Mes) 5.042

2. CARGO POR VOLUMEN

CLASE CATEGORIA	RANGOS DE CONSUMOS	Tarifa (S/ / m ³)	
	m ³ /mes	Agua Potable	Alcantarillado ⁽¹⁾
RESIDENCIAL			
Social	0 a más	1.273	0.597
Doméstico Subsidiado	0 - 10	1.273	0.597
	10 - 20	1.421	0.693
	20 - 50	1.499	0.935
	50 a más	5.438	2.592
Doméstico No Subsidiado	0 - 20	1.499	0.935
	20 - 50	2.128	1.309
	50 a más	5.438	2.592
NO RESIDENCIAL			
Comercial	0 a 1000	5.438	2.592
	1000 a más	5.834	2.780
Industrial	0 a más	5.834	2.780
Estatad	0 a más	3.576	1.651

⁽¹⁾ Incluye los servicios de recolección y tratamiento de aguas residuales.

Notas:

A.- No incluye I.G.V.

B.- SUNASS mediante Oficio N° 025-2019-SUNASS-GG, autoriza a SEDAPAL aplicar un incremento tarifario de 0,82% para el servicio de agua potable y 1,97% para alcantarillado, en cumplimiento a lo dispuesto en los numerales 4.1 y 4.2 del ítem 4 del Anexo N° 2 de la Resolución de Consejo Directivo N° 022-2015-SUNASS-CD.

C.- La presente Estructura Tarifaria se aplicará a partir del primer ciclo de facturación posterior al 12.09.2019.

Publicado en el Diario El Peruano el 06.10.2019 Gerencia de Desarrollo e Investigación

Nota. Los datos son de Sedapal (2019).

Anexo 15: Tarifas de servicio de gas



Cálidda

Aplicable por el servicio del 11 al 14 de junio de 2020

(Conforme lo dispuesto por las Resoluciones Osinergmin N° 055-2018-OS/CD, N° 098-2018-OS/CD y N° 160-2019-OS/CD)

EMPRESA: GAS NATURAL DE LIMA Y CALLAO S.A.

1. PLIEGO TARIFARIO DEL SERVICIO DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL:

Categoría Tarifaria	Rango de Consumo:	GAS y TRANSPORTE		TARIFAS UNICAS DE DISTRIBUCIÓN (1) EN S/ (5)				
		Precio medio del gas natural (2)(10)	Costo Medio del Transporte del Gas Natural (2)(10)		Costo Fijo de Comercialización		Costo Fijo de Distribución	Costo Variable de Distribución
			Transporte del Gas	Recargos FISE (9)	Comercialización Fijo (CF)		Distribución Fijo (DF)	Distribución Variable (DV)
S./m ³	S./m ³	S./m ³	S./m ³	S./mes	S./ (Sm ³ /dia)-mes	S./ (Sm ³ /dia)-mes	S./Sm ³	
A1 (Sin P. Promoc.)	Hasta 30 sm ³ /mes	0.13189633 X TCGP (3)			2.3148	-----	-----	0.77434616
A1 (Con P. Promoc.) (8)	Hasta 30 sm ³ /mes	0.04139131 X TCGP (3)			2.3148	-----	-----	0.77434616
A2 (Sin P. Promoc.)	31 - 300 sm ³ /mes	0.13189633 X TCGP (3)			7.4341	-----	-----	0.59396958
A2 (Con P. Promoc.) (8)	31 - 300 sm ³ /mes	0.04139131 X TCGP (3)			7.4341	-----	-----	0.59396958
B	301 - 17.500 sm ³ /mes	0.13189633 X TCGP (3)			70.1118	-----	-----	0.35581195
IP (6)	Independiente del Consumo	0.13189633 X TCGP (3)	0.05338038 X TCPT (4)	0.00244829 X TCPT (4)	-----	0.0895	0.7323	0.19662472
C	17.501 - 300.000 sm ³ /mes	0.13189633 X TCGP (3)			-----	0.0841	0.6873	0.17832867
GNV	Independiente del Consumo	0.13189633 X TCGP (3)			-----	0.0690	0.5640	0.15148606
D	300.001 - 900.000 sm ³ /mes	0.13189633 X TCGP (3)			-----	0.0614	0.5021	0.13252248
E	Mayor a 900.000 sm ³ /mes	0.13189633 X TCGP (3)			-----	0.3864	2.6206	0.09886880
GE	Independiente del Consumo	0.07229797 X TCGP (3)			-----	0.2738	1.8941	0.07126923

Factores de actualización del Pliego Tarifario (PPI, IAC, IPE e IPM) (7)

Componente de costo de la TU	Valor (Unidades)	Vigencia
Factor PPI	208.4	De Mayo a Julio 2020
Factor IAC	274.7	
Factor IPE	159.9	
Factor IPM	108.515766	

1. Tipo de Cambio S/. 3.4208
2. Conforme lo dispuesto por la Resolución Osinergmin N° 054-2016-OS/CD y N° 055-2018-OS/CD
3. Tipo de Cambio del Precio del Gas Natural a calcular en la factura de cada mes según lo dispuesto en el artículo N°13 de la Resolución OSINERGMIN N° 055-2018-OS/CD.
4. Tipo de Cambio de la Tarifa de Transporte de Red Principal conforme lo dispuesto en la Resolución Osinergmin N° 033-2014-OS/CD.
5. Valor Venta. No incluye IGV.
6. Instituciones Públicas (IP). Hospitales, centro de salud, instituciones educativas, entre otros.
7. Publicación de los componentes del costo del pliego tarifario, según el artículo 21° de la RCD N° 054-2016-OS/CD
8. Descuento del 63% del precio del gas natural en boca de pozo, a los primeros 100.000 clientes hasta por un consumo máximo de 1.500 m³
9. Recargo FISE vigente desde el 10 de Junio de 2012, según Ley N° 29852 y Reglamento Aprobado D.S. N° 021-2012-EM
10. Conforme lo dispuesto por la Resolución Osinergmin N° 115-2018-OS/CD del 29 de junio de 2018.

2. Cargos Máximos por Corte y Reconexión del servicio de Distribución, Cargos por Inspección, Supervisión y Habilitación de la Instalación Interna; Topes Máximos de Acometida y Derechos de Conexión.

2.1. Cargos Máximos por Corte y Reconexión del Servicio de Distribución de Gas Natural

Tipo de Corte ^{1/}	Categoría y Características del consumidor (cifras en S/.)			
	Categoría A (A1 y A2)		Categoría B ^{2/}	
			Categoría C y D	
			Acero ^{3/}	Polietileno
(I) Cierre del servicio		20.98	269.69	
(II) Retiro de los componentes de la acometida		30.68	340.29	
(III) Corte del servicio	531.28	540.53	857.06	563.83

Tipo de Reconexión ^{1/}	Categoría y Características del consumidor (cifras en S/.)			
	Categoría A (A1 y A2)		Categoría B ^{2/}	
			Categoría C y D	
			Acero ^{3/}	Polietileno
(I) Reconexión por cierre del servicio		24.46	180.47	
(II) Reconexión de los componentes de la acometida		52.57	625.31	
(III) Reconexión por corte del servicio	564.49	564.49	768.78	625.31

1/ La descripción y secuencia de aplicación de las modalidades de corte o reconexión, serán las establecidas en la Resolución Osinerg N° 371-2006 OS/CD o aquella que la sustituya.

2/ Cargos aplicables a las Instituciones Públicas (IP)

Los Cargos incluyen IGV (18%).

Tipo de Cambio S/. 3.4208

2.2. Topes Máximos de Acometida (Consumidores con consumos menores o iguales a 300 m³/mes)

Tipo de Acometida	Tipo de Muro (cifras en S/.)	
	Muro Existente	Muro Construido
Con Medidor G 1.8 (Hasta 2.5 Sm ³ /h)	465.09	539.02
Con Medidor G4 (Hasta 6 Sm ³ /h)	541.73	655.66
Con Medidor G6 (Hasta 10 Sm ³ /h)	1.150.30	1.293.46

Para el caso de Instituciones Públicas (IP) los topes máximos serán de acuerdo a su consumo.

Los Cargos incluyen IGV (18%).

Tipo de Cambio S/. 3.4208

2.3. Cargo por Inspección, Supervisión y Habilitación de la Instalación Interna (Categorías con consumos mayores a 300 m³/mes)

Proceso	Clientes Comerciales		Clientes Industriales y GNV
	(Cifras en S/.)		
Inspección	199.79		313.09
Supervisión	245.06		489.78
Habilitación	332.08		1,434.28
TOTAL	776.93		2,237.15

La calificación de Instalaciones Internas de clientes Comerciales, Industriales o GNV, se hará conforme a lo establecido en las Normas Técnicas NTP 111.011; NTP 111.010 y NTP 111.019

Los Cargos incluyen IGV (18%).

Tipo de Cambio S/. 3.4208

2.4. Derecho de Conexión y Factor K ^{1/}

Categoría	Derecho de Conexión		Factor K
	S/./ (m ³ /d) ^{2/}		
A1 y A2 ^{2/}	331.57		9
B ^{3/}	23.94		3
C	10.24		3
D	9.10		3
E	4.93		3
GNV	45.52		3
GE	1.90		3

1/ Factores "K" aplicables al procedimiento de Viabilidad de Nuevos Ministros aprobados mediante Resolución Osinergmin N° 056-2009-OS/CD.

2/ Para las categorías A1 y A2 se considera un consumo promedio mensual de 0,55 m³/d.

3/ El Derecho de Conexión aplicable a las Instituciones Públicas (IP) es igual al de la Categoría Tarifaria B.

Los Cargos no incluye IGV.

Tipo de Cambio S/. 3.4208

Nota: Los datos son de Cálidda (2020).

Anexo 16: Cotización Certificación ISO 9001



CONDICIONES TÉCNICO-ECONÓMICAS PARA LA AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN

R&Z TRAINING

CONFORME A LA NORMA ISO 9001:2015

Para cualquier aclaración o
información adicional contacte con:

Milagros Burgos Mayo

AENOR PERÚ

Andrés Reyes, 420 Piso 5

San Isidro

Lima 27 - Perú.

Tel: 0051 11 208 1510

Email: mburgos@aenor.com

Nota. Los datos son de una cotización solicitada a AENOR (2020).

1. OBJETO Y ALCANCE DE LA OFERTA

Esta oferta describe las condiciones técnicas y económicas establecidas por **AENOR Perú**, en adelante AENOR, con RUC: 20515802658 para la auditoría de certificación conforme a la norma ISO 9001:2015 de la organización R&Z TRAINING

2. CONDICIONES ECONÓMICAS

Este presupuesto se ha elaborado en base a los datos aportados por R&Z TRAINING:

CERTIFICACIÓN ISO 9001	TIEMPO AUDITORIA	TIEMPO AUDITORIA "IN SITU"	JORNADAS DE AUDITORIA NO IN SITU	TOTAL
AINI (Fase I + Fase II) (Año 2021)	2.20	2	0.20	S/ 4,000.00
Seguimiento 1/2 (Año 2022)	1.10	1	0.10	S/ 2,000.00
Seguimiento 2/2 (Año 2023)	1.10	1	0.10	S/ 2,000.00

Notas:

- Los precios están expresados en soles y no incluyen el IGV.
- La propuesta no incluye gastos de desplazamiento, alojamiento y manutención del equipo auditor en caso la auditoría implique desplazamientos fuera de Lima Metropolitana.
- El cliente se hará cargo de los billetes de desplazamiento, alojamiento y manutención del equipo auditor. En caso de que el cliente solicite que la gestión del desplazamiento, alojamiento y manutención sea realizada por AENOR Perú se añadirá un 10% en concepto de gestión al coste real de los mismos y se incluirá el total en la factura de certificación.
- Los desplazamientos a provincia deben realizarse por vía aérea, a menos que no exista ruta por esa vía.
- Para las auditorías en provincia, que impliquen una noche de descanso del equipo auditor, deberá proveerse de un pasaje aéreo que permita un equipaje de bodega y el de mano respectivo.
- En caso el cliente se haga cargo de los billetes de desplazamiento (nacionales e internacionales), estos deberán contar con seguro de viajes.
- El período de validez de este presupuesto es de 3 meses a partir del 29/07/2020.

El tiempo de auditoría se compone de:

- El tiempo total de la auditoría "in situ", que incluye la redacción del informe, en las instalaciones del cliente.

Nota. Los datos son de una cotización solicitada a AENOR (2020).



- El tiempo empleado fuera del emplazamiento dedicado a la planificación y a la revisión de la documentación, en las instalaciones de AENOR.

El tiempo de auditoría es un dato estimado y está sujeto al resultado del análisis previo del sistema a certificar. Tanto el presupuesto del proceso inicial como el de los mantenimientos posteriores pueden verse modificados en el caso de que varíen los datos aportados por R&Z TRAINING que sirvieron de base para su elaboración. AENOR está a su disposición para cualquier aclaración que pueda requerir sobre el proceso de determinación del tiempo de auditoría recogido en esta oferta.

AENOR se reserva el derecho a modificar este presupuesto en el caso de que cambien los criterios de la entidad acreditadora.

Para la certificación de sistemas de gestión, AENOR se reserva el derecho a actualizar cada año los importes correspondientes a los seguimientos, en cantidad no superior al IPC anual, lo cual será comunicado previamente a la organización.

Este presupuesto no incluye el coste de la/s auditoría/s o inspecciones extraordinarias, objeto de presupuesto aparte, que en su caso fuesen necesarias para verificar el cierre de las no conformidades detectadas, previamente a la concesión y mantenimiento de la certificación, o aquellos gastos que pudieran producirse extraordinariamente como consecuencia del procedimiento establecido por AENOR.

3. VENTAJAS DE LA CERTIFICACIÓN CON AENOR

La certificación de sistemas de gestión con AENOR implica grandes ventajas sin coste adicional:

- 1) Revista AENOR: Se distribuye en abierto a través de la página web de AENOR www.aenorperu.com. Esta revista es de carácter mensual y en ella encontrarán toda la actualidad sobre Normalización y Evaluación de la Conformidad.
- 2) Promoción: Desde el momento de la concesión, durante el período de vigencia del certificado, AENOR incorpora a todas las organizaciones certificadas a sus diferentes acciones de promoción.
- 3) Posibilidad de disponer del reconocimiento del certificado de otros organismos de certificación de la Red IQNet (consultar condiciones específicas).

4. FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO

AENOR facturará el **50%** del monto correspondiente a la Aceptación de la propuesta y el otro **50%** a la entrega del Informe de Auditoría.

El/Los **certificado(s)** se enviarán, una vez verificado el pago por el total del primer año del servicio.

A partir de la emisión del certificado y tras la finalización de la correspondiente auditoría se emitirá cada año una factura por el importe antes indicado relativa a la auditoría realizada.

Si por causas ajenas a AENOR se produjera la cancelación o el retraso de la auditoría respecto a las fechas planificadas y acordadas con R&Z TRAINING, AENOR facturará a R&Z TRAINING el 100% de los gastos de viaje incurridos por AENOR, más los siguientes honorarios por concepto de penalización:

Nota. Los datos son de una cotización solicitada a AENOR (2020).

Comunicación de postergación o cancelación del Servicio	Penalidad
De 16 a 21 días antes del inicio de la auditoría.	20% del monto total del servicio.
De 8 a 15 días antes del inicio de la auditoría.	35% del monto total del servicio.
De 1 a 7 días antes del inicio de la auditoría.	50% del monto total del servicio.

Las penalizaciones arriba citadas no forman parte del presupuesto de certificación de la presente oferta.

FORMAS DE PAGO:

Las facturas se emitirán oportunamente para permitir su cancelación en un plazo de **15 días**.

La constancia del pago debe ser enviada por correo a:

- Zoila Zegarra Sanchez zzegarra@aenor.com
- Fiorella Espiritu Magallan fespiritu@aenor.com

Las facturas tendrán vencimiento desde la fecha de expedición. Los pagos no serán reembolsados en caso de modificación de fechas o interrupción del proceso por causas ajenas a AENOR.

5. CONDICIONES PARTICULARES

DATOS DE LA CERTIFICACIÓN CONFORME A LA NORMA UNE-EN ISO 9001:2015

AENOR está acreditada para esta certificación, además todos los miembros del equipo que realicen la auditoría estarán calificados como auditores por AENOR de acuerdo con sus procedimientos internos y las normas internacionales de referencia, con experiencia demostrada a efectos de los trabajos objeto de esta oferta.

Durante el periodo de vigencia del certificado, AENOR otorga a la empresa una licencia de uso de la marca, de acuerdo al Reglamento General de certificación de sistemas de gestión y de sus marcas de conformidad. Preparación de muestras minerales de exploración y/o menas.

Nº de empleados a los que aplica la certificación:

- Propios: 17 Subcontratados:
- Personal/ Nº turnos -
 - Nº empleados a tiempo parcial/ duración jornada: -
 - Personal estacional/temporal: -
 - Nº empleados que realizan la misma actividad: -
 - Nº de centros Nacionales: 1
 - Nº de centros Internacionales: -
 - Nº de centros Autonómicos: -
 - Nº de emplazamientos temporales: - cuyo ámbito geográfico es:

Nota. Los datos son de una cotización solicitada a AENOR (2020).

Centro	Ubicación	Nº empleados afectados por el alcance					Actividad (en el caso de ser distintas)
		Propios + Subcontratados	a tiempo parcial/duración jornada	estacionaria/temporal	realiza la misma actividad	Personas /Nº de turnos	
1	Sede Central	17				1	Administrativo y operativo

Factores de ajuste que se han considerado para calcular el tiempo de auditoría:

Emplazamiento muy pequeño y madurez del sistema.

Legislación relevante a la que está sujeta la actividad principal incluida en el alcance:
Legislación

** El alcance será verificado y confirmado por el equipo auditor durante la auditoría.*

El firmante se compromete a:

- ⇒ Disponer de un procedimiento y registro de reclamaciones de clientes a disposición de AENOR, dentro del ámbito de la actividad solicitada.
- ⇒ Conservar los registros que evidencien el cumplimiento de los requisitos técnicos de la certificación solicitada por un periodo mínimo que permita evidenciar que se mantiene eficazmente implantado el sistema de gestión certificado.
- ⇒ Mantener eficazmente implantado y actualizado el sistema de gestión de la actividad objeto de certificación.

6. CONDICIONES GENERALES

- El cliente deberá cumplir el Reglamento General de las Marcas de Conformidad de Sistemas de Gestión de AENOR, el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios y el Reglamento General de Marcas de Conformidad que encontrará disponible en su edición vigente en la página web <http://www.aenor.es>. Así mismo, deberá cumplir el Reglamentos Particular, documento especificado de cada sistema.
- Se habrá de cumplir siempre la ley de prevención de riesgos laborales vigente en materia de coordinación de actividades empresariales. El cliente se compromete a facilitar el intercambio de información preventiva (plan de prevención de riesgos laborales, medidas de prevención y emergencia, información) en relación a los riesgos que pueda estar expuesto durante su estancia en sus instalaciones, el equipo auditor designado por AENOR en la prestación de los servicios encomendados.
- El cliente debe permitir que personal de entidades de acreditación, organismos propietarios de los esquemas de certificación o reguladores, asista como observador a la realización de cualquier tipo de auditoría efectuada por el equipo auditor designado por AENOR en sus instalaciones. Los gastos ocasionados por los observadores no serán repercutidos al cliente en ningún caso.
- Si AENOR accediese a datos personales de cuyo tratamiento sea responsable el cliente según la Ley de Protección de Datos vigente de índole nacional y demás normativa aplicable, adoptará e implementará con respecto a dichos datos las medidas de índole técnica y organizativas que garanticen su seguridad y eviten su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado, habida cuenta del estado de la tecnología, la naturaleza de los datos y los riesgos a que estén expuestos, ya provengan de la acción humana o del medio físico o natural, tratándolos conforme a las instrucciones del cliente y utilizándolos sólo si fuere necesario para la prestación de su actividad y nunca para un fin distinto al mencionado, no

Nota. Los datos son de una cotización solicitada a AENOR (2020).

pudiendo cederlos, comunicarlos ni transmitirlos a terceros, ni siquiera para su conservación, asegurándose que no quede a su disposición ningún dato cuando finalice la prestación del servicio, para lo que procederá a su destrucción o a devolverse al cliente. Por su parte, el cliente se obliga, con respecto a los datos en cuestión, a que todos ellos sean siempre legítimos y a haberlos obtenido de forma lícita, haber recabado, previo el acceso por AENOR a los datos, el consentimiento pertinente a tal efecto de las personas a quienes vengán referidos los mismos. Lo dispuesto en este apartado será sin perjuicio de la obligación legal de AENOR derivada de los procesos de acreditación de conservar la información utilizada como consecuencia de la emisión, supervisión y revisión de certificados. El cliente presta su consentimiento expreso para el tratamiento de sus datos personales con fines derivados de su relación contractual con AENOR y comerciales de conformidad con la ley y demás normativa que resulte de aplicación de esta materia. Ambas partes quedan informadas que en relación a estos datos personales recogidos como consecuencia de la firma del contrato, podrán ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, oposición y cancelación en las direcciones recogidas en el encabezamiento del presente contrato.

- Para los casos de impago o no respuesta a los pedidos de planificación de la auditoría respectiva del ciclo, AENOR podría suspender por sanción o retirar el certificado. En estos casos se comunicará con 15 días de antelación mediante una carta de apercibimiento para su respuesta o pago, caso contrario se procederá según corresponda.
- AENOR podrá retener el Certificado que se haya emitido si el Cliente no efectúa el pago según lo estipulado en la presente oferta.
- La presente oferta se establece en el marco de la legislación peruana. Todos los litigios que se deriven o los que puedan producirse serán sometidos a los juzgados y tribunales de Lima, con renuncia expresa de las partes al fuero que pudiera corresponderles.
- La empresa solicitante se compromete a informar de forma inmediata los cambios organizativos (legales, comerciales, de propiedad, organizativos y de gestión, dirección y lugar de contacto, el alcance de las operaciones cubiertas por el Sistema de Gestión certificado por AENOR, y cambios en el Sistema de Gestión y en los procesos.

7. REQUISITOS DE SEGURIDAD

AENOR PERU SAC es estricto en el fiel cumplimiento de lo indicado en La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ley 29783), su reglamento el DS-005-2012-TR y sus modificatorias por lo que se reserva el derecho de no atender un servicio cuando el cliente incumpla las obligaciones legales. Como requisitos mínimos para asegurar la seguridad y salud del personal designado a la ejecución del servicio, el CLIENTE debe de tener en cuenta lo siguiente:

- **Traslados:** Brindar un traslado adecuado al(los) auditor(es)/supervisor(es)/inspector(es) desde la ciudad de Lima hasta la llegada a las instalaciones del cliente en la obra/unidad minera/ otros, donde se va a desarrollar el servicio, y dentro de la misma; además de las medidas de prevención para la circulación peatonal y vehicular. Asimismo, en los lugares donde por sus características geográficas el traslado involucre un potencial riesgo debe ser acompañado por un miembro de la organización del cliente.
- **Hospedaje y alimentación:** Brindar un hospedaje que garantice un adecuado descanso del personal; además la alimentación debe realizarse en lugares que cuenten con las mínimas condiciones de higiene y salubridad.

Nota. Los datos son de una cotización solicitada a AENOR (2020).



ANEXO 1
Solicitud de Auditoría
ACEPTACIÓN DE LAS CONDICIONES TÉCNICO-ECONÓMICAS

Por la presente, la empresa R&Z TRAINING con RUC XXX y domicilio social XXX, representada legalmente por:

Nombre del Firmante: DNI

Cargo:

Acepta en todos sus términos la oferta número R&Z TRAINING PRE-OFFERTA, verifica la exactitud de sus datos y declara conocer y obligarse a cumplir lo especificado en el Reglamento General de las Marcas de Conformidad de Sistemas de Gestión de AENOR/ cualquier documento específico de cada sistema.

CERTIFICACIÓN ISO 9001	TIEMPO AUDITORÍA	TIEMPO AUDITORÍA "IN SITU"	JORNADAS DE AUDITORÍA NO IN SITU	TOTAL
AINI (Fase I + Fase II) (Año 2021)	2.20	2	0.20	S/ 4,000.00
Seguimiento 1/2 (Año 2022)	1.10	1	0.10	S/ 2,000.00
Seguimiento 2/2 (Año 2023)	1.10	1	0.10	S/ 2,000.00

DATOS BANCARIOS:

AENOR PERÚ S.A.C.		RUC N° 20515802658
BANCO DE LA NACIÓN		000-68037506
BBVA	S/	0011-0354-0100009396-81
CCI	S/	011-354-000100009396-81

Nota. Los datos son de una cotización solicitada a AENOR (2020).



DATOS ADICIONALES A RELLENAR POR LA EMPRESA

¿Trabaja con Orden de compra o servicio?: Sí NO

Persona de contacto para la comunicación y envío de correspondencia de AENOR:

Apellidos y Nombre Cargo

Telf. E-mail

Persona de contacto para envío de la factura:

Apellidos y Nombre Cargo

Telf. E-mail

¿Tiene procedimiento de ingreso de facturas?: Sí NO

Persona de contacto de pago a proveedores:

Apellidos y Nombre Cargo

Telf. E-mail

Fechas en las que desea realizar la auditoria: _____

Leídas las 8 páginas de la presente oferta, las partes la encuentran conforme en todos sus términos y la firman en prueba de aceptación, por duplicado ejemplar y a un sólo efecto, en el lugar y fecha expresados en el mismo.

Con fecha

EL CLIENTE

AENOR PERU

Fdo.

P. O.

Nota. Los datos son de una cotización solicitada a AENOR (2020).

Anexo 17: Rutinas de Ejercicio R&Z Training

FUNCTIONAL

Coach:

Roberto Zárate

Implementos: Banco y mancuernas con peso variable.



Entrenamiento enfocado en la resistencia a la fatiga.

● **Movilidad Articular**

● **Calentamiento** 3 Rondas 7 minutos

- 1) 15 jumping jack
- 2) 15 superman
- 3) 15 hollow rock
- 4) 20 taps

● **Tabata** (4x20)(8 rondas)

- 1) box steps
- 2) mountain climbers

● **AMRAP** (7min)

- 1) 10 squat
 - 2) 10 lunges
 - 3) 10 sit_ups
- Rest 1 minuto

● **AMRAP** (7 min)

- 1) 10 push_ups
 - 2) 10 burpees
 - 3) 10 v_ups alternado
- Rest 1 minuto

● **AMRAP** (7 min)

- 1) 10 sentadillas sumo
- 2) 10 jumping lunges
- 3) 10 mountain climbers

● **Estiramiento y vuelta a la calma**

CROSSTRAINING

Coach:

Daniel Ramirez

Implementos: mancuernas 5 kg.



Mejorar la fuerza del tren superior y fortalecer músculos estabilizadores de los hombros.

● **Movilidad articular** (3-5 min)

● **Calentamiento**

- Amrap (8 min)
- 1) 12 Yoga push ups
 - 2) 20 Shoulder taps
 - 3) 20 Plank row
 - 4) 20 Plank climber taps

● **Interval training**
(35 x 25)(4 rounds)

- 1) Curl bíceps
- 2) Press militar

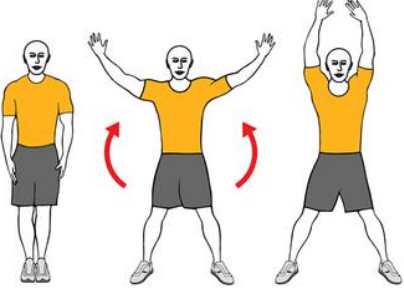
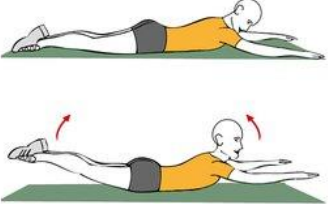
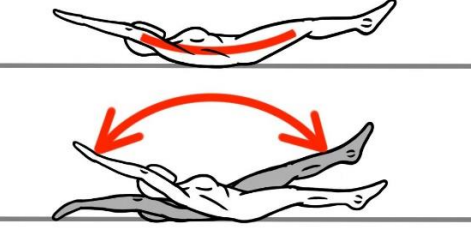

- 3) Remo renegado
- 4) Vuelo laterales
- 5) Remo inclinado
- 6) Vuelos frontales
- 7) Copa
- 8) Planchas

● **Protocolo Tabata**
(20 x 10)(8 rounds)

- 1) Jumping jacks

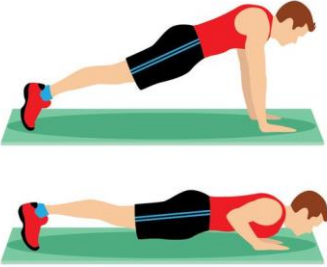


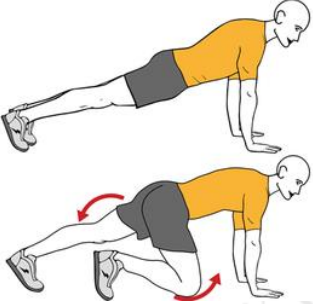
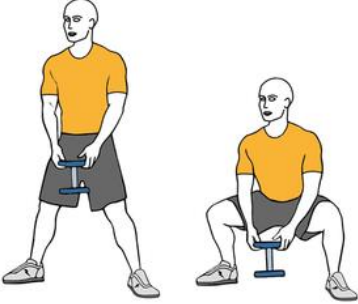
Estiramiento y vuelta a la calma

Anexo 18: Descripción gráfica de ejercicios

Ejercicio	Descripción gráfica
Jumping jack	
Superman	
Hollow rocks	
Shoulder taps	





(continúa)

(continuación)

Ejercicio	Descripción gráfica
Push ups	 The illustration shows a person in a red tank top and black shorts performing push-ups on a green mat. The top image shows the starting position with arms extended and the body in a straight line. The bottom image shows the ending position with the chest touching the mat and arms bent.
Burpees	 The illustration depicts a woman in a yellow top and black leggings performing a burpee. It consists of seven sequential stages: 1. Standing upright. 2. Squatting down. 3. Placing hands on the floor. 4. Pushing up into a plank position. 5. Lowering the body to the floor. 6. Pushing up into a squat. 7. Jumping up with arms raised.
V ups	 The illustration shows a person in a red tank top and black shorts performing V-ups on their back. The first image shows the starting position lying flat. The second image shows the legs and upper body lifting to form a V-shape. The third image shows the legs and upper body meeting at the top.
Mountain climber	 The illustration shows a person in a yellow shirt and black shorts performing mountain climbers. The top image shows the starting plank position. The bottom image shows the right knee being pulled towards the chest, with red arrows indicating the movement.
Sentadillas sumo	 The illustration shows a person in a yellow shirt and black shorts performing sumo squats. The left image shows the starting position with feet wide apart and toes pointing outwards. The right image shows the person in a deep squat position with the hips below the knees.


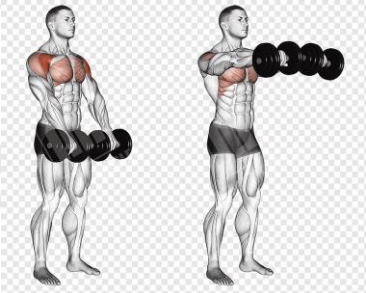
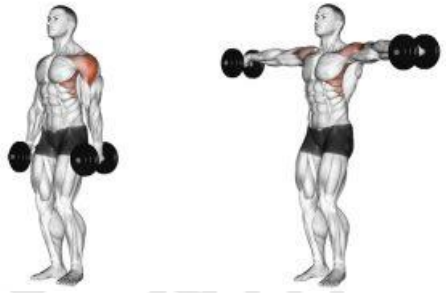
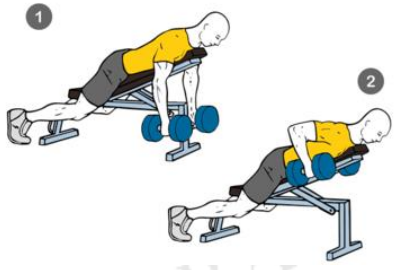
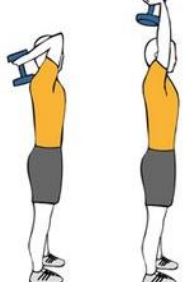
(continúa)

(continuación)

Ejercicio	Descripción gráfica
Jumping lunges	
Squat	
Plank row	
Yoga push up	





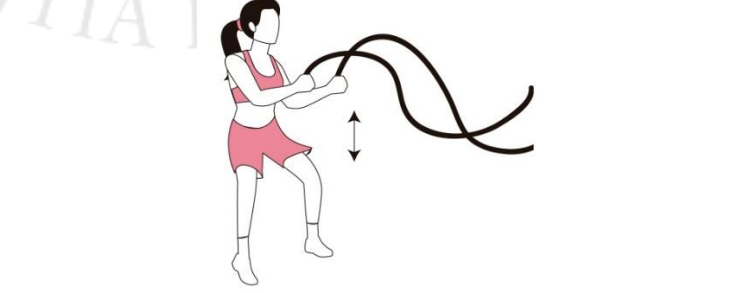
(continúa)

(continuación)

Ejercicio	Descripción gráfica
Curl biceps	 Three illustrations of bicep exercises. The first shows a person seated on a bench performing a dumbbell curl. The second shows a person standing performing a dumbbell curl. The third shows a person standing performing a barbell curl.
Vuelos frontales	 Two illustrations of front fly exercises. The first shows a person standing with dumbbells at their sides. The second shows a person standing with dumbbells raised in front of their chest.
Vuelos laterales	 Two illustrations of lateral fly exercises. The first shows a person standing with dumbbells at their sides. The second shows a person standing with dumbbells raised to the sides.
Remo inclinado	 Two illustrations of an inclined row exercise. Illustration 1 shows a person on an inclined bench with their feet on the floor, pulling dumbbells towards their chest. Illustration 2 shows the person on the same bench with their feet elevated on a support, pulling dumbbells towards their chest.
Copa con mancuerna	 Two illustrations of a goblet squat exercise. The first shows a person standing with a dumbbell held in front of their chest. The second shows the person in a squatting position with the dumbbell still in front of their chest.

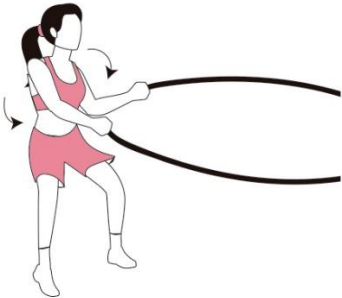
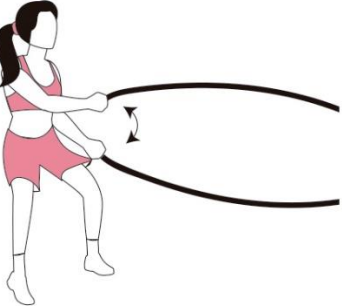
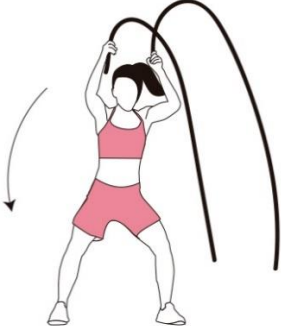

(continúa)

(continuación)

Ejercicio	Descripción gráfica
TRX remo bajo	
TRX press pectoral	
TRX atomic push up	
TRX inverted row	
Doble onda (training ropes)	

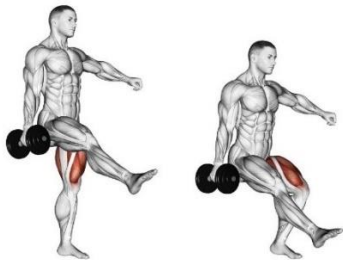
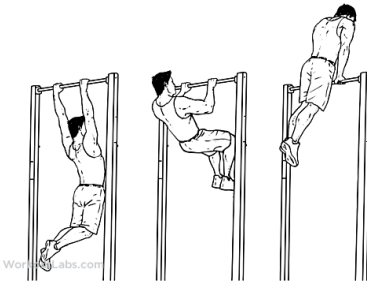



(continúa)

(continuación)

Ejercicio	Descripción gráfica
Onda lateral (training ropes)	
Onda lateral cruzada (training ropes)	
Golpe (training ropes)	
Box jump	



(continúa)

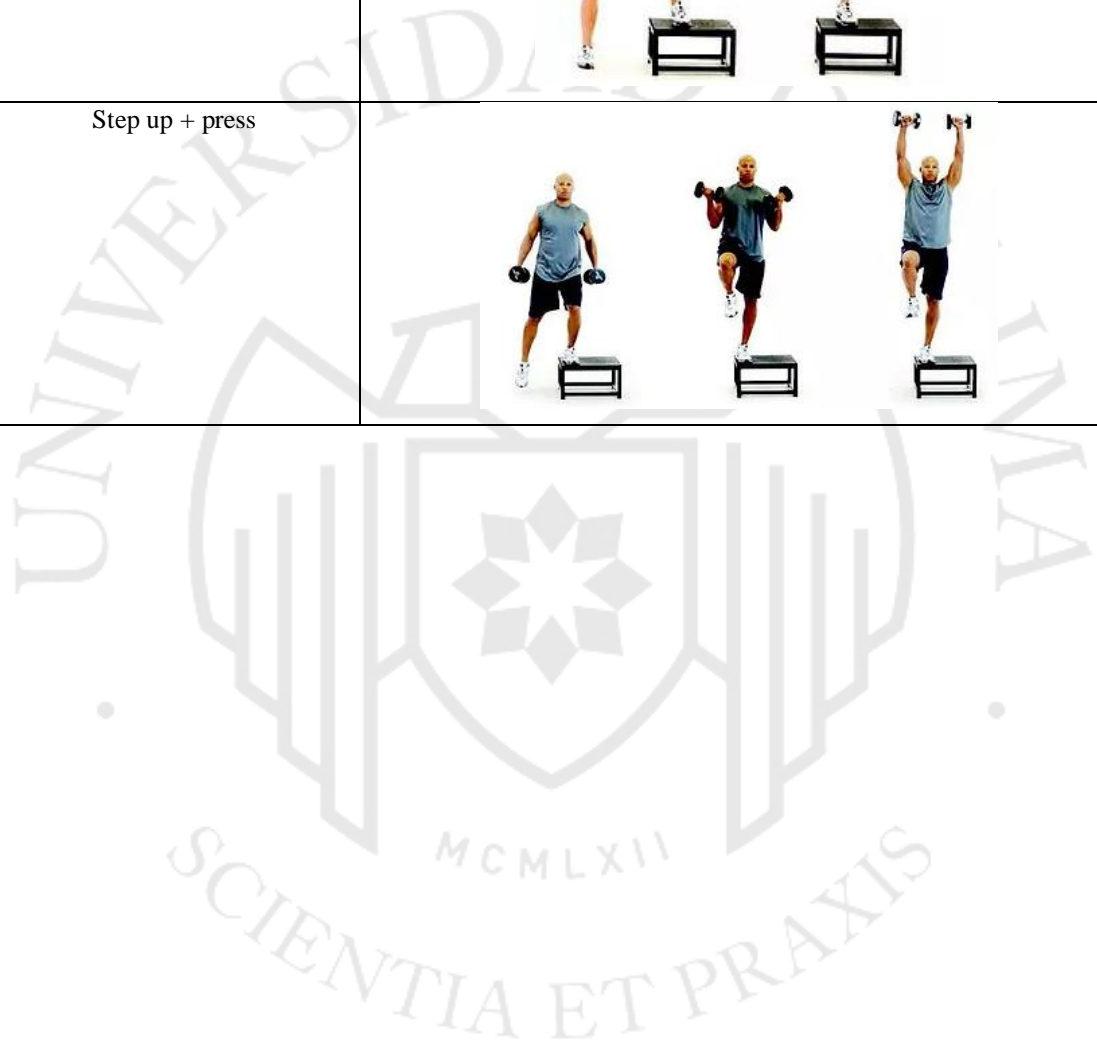
(continuación)

Ejercicio	Descripción gráfica
Pistol squat	
Muscle up	
Sentadilla con saco búlgaro	
Zancada con saco búlgaro	
Saltos con saco búlgaro	






(continúa)

(continuación)

Ejercicio	Descripción gráfica
Step up	
Step up + press	



Anexo 19: Materiales de entrenamiento

Accesorio	Descripción gráfica
Box jump	
Barra olímpica + seguros	
Colchoneta con curvatura	
Colchoneta normal	
Step	





(continúa)

(continuación)

Accesorio	Descripción gráfica
TRX	 A pair of black and red suspension training straps with adjustable buckles and handles.
Pelota medicinal	 Five medicinal balls of different colors (green, orange, red, blue, purple) and weights, labeled with numbers 3, 4, 5, 6, and 8, and the brand name AFW.
Disco olímpico de caucho	 Three black Olympic weight plates of different sizes, stacked together.
Pesa rusa	 Three black kettlebells of different sizes, each with a yellow handle.
Training ropes	 A coiled black training rope with yellow accents, used for functional fitness exercises.






(continúa)

(continuación)

Accesorio	Descripción gráfica
Bandas de resistencia	
Trineo de arrastre	
Anillas	
Sogas de salto	

(continúa)

(continuación)

Accesorio	Descripción gráfica
Saco búlgaro	
Ab wheel	
Escalera de agilidad	
Postes de agilidad	
Box de acero	

(continúa)

(continuación)

Accesorio	Descripción gráfica
Barra Z + seguros	 A Z-bar with a threaded end and a safety clip with a spring.
Mancuernas	 Two black hexagonal dumbbells with silver handles.
Banco plano	 A black flat bench with a padded seat and backrest.
Banco reclinable	 A black adjustable bench with a padded seat and backrest, and a curved base.

Anexo 20: Manual de funciones para trabajadores

MANUAL DE FUNCIONES R&Z TRAINING	
Nombre del cargo:	Entrenador
Jefe inmediato:	Director Deportivo
Número de personas en el cargo:	6
Objetivo:	Profesional del fitness, cualificado en actividad física, que prescribe ejercicios, motiva y fija metas de forma individualizada, teniendo en cuenta las condiciones físicas y los objetivos de cada uno de sus clientes.
Funciones:	<ol style="list-style-type: none">1. Velar por el orden y compostura en el recinto fitness y asegurarse que las personas realizan saludablemente sus ejercicios y entrenamientos.2. Inculcar y educar en hábitos saludables a los socios en salud, nutrición y bienestar.3. Vigilar la postura y la forma de ejecutar los ejercicios de los socios, lo que en definitiva es una garantía para entrenar de la forma más segura posible.4. Comprobar la salud, condición física y nivel de condición coordinativa antes de hacer un entrenamiento para poder establecer un punto de partida seguro donde después cimentar un entrenamiento sano, seguro y eficaz.5. Plantear y desarrollar actividades deportivas en contexto lúdico, de ocio y de animación en el tiempo libre.6. Elaborar de planes de entrenamiento adaptados a los objetivos del socio, la salud y posibilidades físicas que el mismo tenga.7. Publicitar el centro de entrenamiento, servicios que se ofrecen y también difusión por redes sociales.8. Identificar a los socios que deben mejorar su habilidad física para conseguir sus metas, dando información para mejorar sus competencias cognitivas y emocionales para manejar las transiciones necesarias en el proceso de cambio.

MANUAL DE FUNCIONES	
Nombre del cargo:	Nutricionista
Jefe inmediato:	Director deportivo
Número de personas en el cargo:	1
Objetivo:	Profesional especializado en la nutrición humana aplicada a las personas que practican ejercicios intensos o de resistencia. Estará enfocado en promover el desarrollo de las capacidades de los deportistas a través de la alimentación.
Funciones:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encargarse de involucrar a la persona profundamente en su rendimiento y proceso de cambio, aconsejando la mejor alimentación con respecto al metabolismo y período de entrenamiento. 2. Elaborar un plan de nutrición adecuado a cada etapa biológica que se encuentre el cliente. 3. Supervisar el cambio de las medidas antropométricas de los clientes según sus objetivos. 4. Prevención de trastornos alimenticios que pueden afectar negativamente al buen desarrollo físico. 5. Elaborar un plan de alimentación en función del estado actual del cliente. 6. Crear protocolos de alimentación e ingesta de líquidos. 7. Establecer un horario de comidas según los objetivos del cliente. 8. Recomendar suplementos que permitan favorecer el desarrollo tanto de la fuerza muscular como de la potencia necesaria para la actividad física al más alto nivel que realicen los clientes.





Anexo 21: Implementos de ejercicio para la casa

Accesorio	Descripción gráfica
<p>Barra portátil 3 en 1: es una estructura de fierro la cual se coloca en la pared y sirve para realizar distintos ejercicios de espalda, brazos y abdominales. Tiene un precio promedio de 150 soles.</p>	
<p>Ligas de resistencia: son un conjunto de ligas con accesorios adicionales para las manos, piernas y anclaje a la puerta. La intensidad dependerá del usuario, este podrá aumentar o disminuir ligas según sus capacidades. Tiene un precio promedio de 120 soles.</p>	

(continúa)

(continuación)

Accesorio	Descripción gráfica
<p>Chaleco pesado: es un chaleco que contiene bolsas de arena en el interior y puede variar entre 10kg, 15kg y 20kg. Se puede regular el peso según el usuario. Tiene un precio promedio entre 80 y 200 soles dependiendo del peso.</p>	
<p>Rueda abdominal: es una rueda con dos manijas, con la cual se crea una tensión abdominal elevada. El nivel se puede disminuir al colocar las rodillas en el suelo. Tiene un precio promedio de 50 soles.</p>	

Anexo 22: Emisión de Bonos Soberanos 2020

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS DIRECCIÓN GENERAL DEL TESORO PÚBLICO SUBASTA DE BONOS SOBERANOS			
Instrumento subastado	:	Bono Soberano 12AGO2032	
Fecha de subasta	:	19/11/2020	
Fecha de liquidación	:	23/11/2020	
Variable subastada	:	Tasa de rendimiento	
Monto demandado	:	S/. 152,500,000.00	
Monto adjudicado en primera vuelta*	:	S/. 50,000,000.00	
Monto adjudicado en segunda vuelta*	:	S/. 25,000,000.00	
Monto total adjudicado*	:	S/. 75,000,000.00	
Tasa de rendimiento mínima	:	4.2789%	
Tasa de rendimiento máxima	:	4.3500%	
Tasa de corte	:	4.2940%	116.7772%

* En valor nominal.

Nota. Los datos son del Ministerio de Economía y Finanzas (2020).

