



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA  
INGENIERIA INDUSTRIAL**

Estudio de Pre-factibilidad para la Instalación de un centro de  
entrenamiento CrossFit en el municipio de León.

**AUTORES**

Br. Verónica Mercedes Vargas Sarria

Br. Alexander Octavio Obando Orellana

**TUTOR**

Ing. MSc. Denis Róger Chavarría González

**Managua, Marzo del 2015**

## **Agradecimientos**

A Dios por darme la vida y haber derramado tantos dones sobre mí. A mis padres por su amor y su apoyo incondicional, a mis hermanas por su cariño, al Ing. Denis Chavarría por su orientación y a mis amigos por sus consejos.

Verónica M. Vargas Sarria

Gracias a Dios por darme la vida, a mis padres porque son mi inspiración, Tiendas Palm por permitirme crecer profesionalmente, al Ing. Agustin Caceres y a mi amiga Verónica por su apoyo.

Alexander O. Obando Orellana

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo monográfico aborda los estudios de mercado, técnico, organizacional, legal y económico; concerniente a la instalación de un centro de entrenamiento CrossFit en el municipio de León.

Se determinó una demanda mensual del servicio de 3,979 usuarios, de los cuales se absorberá el 5.00% que representa 135 clientes al mes, esto constituye la situación actual. La cantidad demandada se proyecta en función de la tasa de crecimiento poblacional del área urbana del municipio de León

Se realizó un estudio técnico en el que se determinaron los requerimientos básicos en infraestructura para la instalación de dicho centro, así como los equipos e insumos pertinentes para brindar el servicio. Se estudió la mano de obra requerida para la ejecución del proyecto, así como la estructura organizacional del mismo.

Para fines legales, el centro de entrenamiento CrossFit estará constituido como sociedad anónima; con seis acciones emitidas.

Al realizar el estudio económico se determinó que la inversión inicial es de C\$624,387.58. Se obtiene un Valor presente neto sin financiamiento de C\$231,416.74 y una tasa interna de retorno de 32.00%. Se pretende financiar el 78.32%, que representa la inversión fija. Para el caso de ejecutar con financiamiento se obtiene un Valor presente neto de C\$279,607.35 y una tasa interna de retorno de 89.00%. Siendo la alternativa de invertir con financiamiento la más atractiva para el inversionista.

El proyecto mantendrá su rentabilidad aun cuando incrementen los gastos en un 20% y se mantenga el precio, también para el caso en que el precio del servicio disminuya de \$25.00 a \$20.00 si la demanda se incrementa en un 30.00%

## Índice

I.- INTRODUCCIÓN .....	1
II.- ANTECEDENTES .....	2
III.- OBJETIVOS .....	3
Objetivo General .....	3
Objetivos específicos .....	3
IV.- JUSTIFICACIÓN.....	4
V.- MARCO TEÓRICO .....	5
V.I.- Elementos Teóricos: .....	5
V.I.1 Estudio de prefactibilidad.....	5
V.I.2 Estudio de mercado.....	5
V.I.2.1 Modelo de las cinco fuerzas de Porter .....	5
V.I.2.2 Pasos que deben seguirse en la investigación.....	6
V.I.2.3 Aspectos importantes determinados y cuantificados.....	7
V.I.2.3.1 Definición del Producto.....	7
V.I.2.4 Segmentación .....	7
V.I.2.5 Análisis de consumidores.....	7
V.I.2.6 Análisis de la demanda .....	7
V.I.2.7 Análisis de Precios .....	8
V.I.2.8 Análisis de la oferta. ....	9
V.I.3. Estudio Técnico .....	10
V.I.3.1 Tamaño .....	10
V.I.3.2 Localización óptima del proyecto .....	10
V.I.3.3 Proceso de producción.....	11

V.I.3.4 Distribución de planta .....	11
V.I.3.5 Factores relevantes que determinan la adquisición de equipo.....	12
V.I.4. Estudio Organizacional.....	12
V.I.5. Estudio Legal.....	12
V.I.6. Estudio Económico.....	13
V.I.6.1 Determinación de los Costos.....	13
V.I.6.2 Capital de trabajo .....	14
V.I.6.3 Inversión inicial total: fija y diferida .....	14
V.I.6.4 Estado de resultado pro-forma .....	14
V.I.6.5 Tasa mínima de rendimiento aceptable .....	14
V.I.6.6 Balance General.....	14
V.I.7. Evaluación económica.....	15
V.I.7.1 Valor presente neto .....	15
V.I.7.2Tasa interna de retorno .....	15
V.I.7.3 Análisis de Sensibilidad.....	15
V.II.- DISEÑO METODOLÓGICO .....	16
VI.II-Alcances del proyecto .....	19
VI.III.-Limitantes .....	19
VI.IV.-Supuestos.....	19
VII. ESTUDIO DE MERCADO.....	20
VII.1 Análisis de las cinco fuerzas de Porter.....	21
VII.1.1 La amenaza de entrada.....	21
VII.1.2 La amenaza de sustitutos.....	21
VII.1.3 El poder del consumidor.....	22
VII.1.4 El poder del proveedor .....	23

VII.1.5 Rivalidad competitiva .....	23
VII.1.6 Conclusiones del análisis de las cinco fuerzas de Porter .....	24
VII.2 Descripción del servicio .....	25
VII.2.1 Concepto del servicio .....	25
VII.2.2 Características .....	25
VII.2.3 Entrenamiento .....	25
VII.2.4 Beneficios.....	26
VII.3 Identificación del mercado.....	27
VII.4 Análisis del consumidor .....	30
VII.5 Proyección de la demanda .....	31
VII.6 Análisis de la oferta .....	32
VII.6.1 Cuantificación de la oferta existente.....	33
VII.7 Proyección de la oferta.....	34
VII.8 Análisis de Precios .....	35
VII.9 Sistema de publicidad. ....	37
VIII. Estudio Técnico .....	39
VIII.1 Tamaño del proyecto.....	40
VIII.1.1 Tamaño del proyecto y la demanda .....	40
VIII.1.2 Tamaño del proyecto y la disponibilidad del local .....	40
VIII.1.3 Tamaño del proyecto y la tecnología.....	40
VIII.1.4 Capacidad de atención.....	41
VIII.2 Localización.....	42
VIII.2.1 Localización óptima del proyecto .....	42
VIII.2.2 Macrolocalización .....	42
VIII.2.3 Microlocalización .....	44

VIII.3 Ingeniería del Proyecto .....	45
VIII.3.1 Proceso de Servicio .....	45
VIII.3.2 Adquisición de equipos.....	48
VIII.3.3 Distribución de planta.....	52
VIII.3.4 Obras necesarias .....	55
IX Estudio Organizacional .....	57
IX.1 Perfiles de puesto.....	58
IX.2 Estructura organizacional .....	67
X. Estudio Legal .....	68
X.1 Organización Jurídica .....	69
XI. Estudio Económico .....	71
XI.1 Inversiones .....	72
XI.1.1 Inversiones Fijas .....	72
XI.1.2 Inversión diferida .....	72
XI.1.3 Capital de trabajo .....	73
XI.2. Gastos .....	74
XI.2.1 Consumo de energía .....	74
XI.2.2 Consumo de agua .....	76
XI.2.3 Nómina .....	77
XI.2.4 Gastos por depreciación.....	81
XI.2.5 Gastos por amortización de activo intangible .....	82
XI.2.6 Resumen anual de gastos.....	83
XI.3 Ingresos.....	84
XI.4 Evaluación financiera .....	85
XI.4.1 Sin financiamiento .....	85

XI.4.2 Con Financiamiento .....	88
XI.4.3 Análisis de sensibilidad .....	92
XII. Conclusiones .....	95
XIII. Recomendaciones .....	97
XIV. Bibliografía .....	98

## Índice de Anexos

1. Encuesta.....	i
2. Resultados de la encuesta .....	iii
3. Entrevistas .....	xiii
3.1 Entrevista a clientes de gimnasios en León. ....	xv
3.2 Entrevista realizada a gerentes y/o propietarios de gimnasios en León.....	xv
4. Cotización publicidad .....	xvi
5. Cotización de los artículos de entrenamiento .....	xx
6. Cotización de mobiliario oficina .....	xxii
7. Cotización de otros equipos. ....	xxvi
8. Cotización de remodelación. ....	xxvii
9. Plano 3D (Renders).....	xxviii
10. Presupuesto de papelería y útiles .....	xxxii
11. Presupuesto de insumo de limpieza.....	xxxii
12. Póliza de seguro.....	xxxiii

## Índice de tablas

Tabla 1. Viviendas.....	27
Tabla 2. Estratificación de encuesta piloto.....	28
Tabla 3. Estratificación de encuestas a realizar.....	29
Tabla 4. Proyección de la demanda.....	31
Tabla 5. Competidores.....	32
Tabla 6. Oferta mensual de los competidores.....	33
Tabla 7. Porcentaje de absorción.....	34
Tabla 8. Proyección de la oferta .....	35
Tabla 9. Precios de servicios sustitutos.....	35
Tabla 10. Presupuesto de publicidad.....	37
Tabla 11. Tamaño del proyecto.....	40
Tabla 12. Factores relevantes para determinar la ubicación.....	42
Tabla 13. Calificación y ponderación de alternativas de ubicación del proyecto.....	43
Tabla 14. Equipos de entrenamiento.....	48
Tabla 15. Detalle de los equipos del área de entrenamiento.....	50
Tabla 16. Detalle de equipos adicionales.....	51
Tabla 17. Presupuesto de remodelación.....	56
Tabla 18. Gastos de constitución.....	70
Tabla 19. Inversión fija.....	72
Tabla 20. Inversión diferida.....	72
Tabla 21. Capital de trabajo.....	73

Tabla 22. Consumo de energía por equipo.....	74
Tabla 23. Horas Efectivas máximas.....	74
Tabla 24. Horas efectivas mínimas.....	75
Tabla 25. Gasto anual de energía.....	75
Tabla 26. Consumo diario de agua.....	76
Tabla 27. Gasto anual de agua potable.....	76
Tabla 28. Nómina año 2016.....	77
Tabla 29. Resumen año 2016 de gasto por nómina.....	78
Tabla 30. Resumen año 2017 de gasto por nómina.....	78
Tabla 31. Resumen año 2018 de gasto por nómina.....	79
Tabla 32. Resumen año 2019 de gasto por nómina.....	79
Tabla 33. Resumen año 2020 de gasto por nómina.....	80
Tabla 34. Depreciación de activo fijo.....	81
Tabla 35. Amortización de activo intangible.....	82
Tabla 36. Resumen anual de gastos.....	83
Tabla 37. Ingresos.....	84
Tabla 38. Estado de flujo de efectivo sin financiamiento.....	85
Tabla 39. Plazo de recuperación sin financiamiento.....	86
Tabla 40. Balance general inicial sin financiamiento.....	87
Tabla 41. Financiamiento del proyecto.....	88
Tabla 42. Amortización de la deuda.....	88
Tabla 43. Estado de flujo de efectivo con financiamiento.....	89
Tabla 44. TMAR mixta.....	89

Tabla 45. Plazo de recuperación con financiamiento.....	90
Tabla 46. Balance general con financiamiento.....	91
Tabla 47. Estado de flujo de efectivo escenario 1.....	92
Tabla 48. Estado de flujo de efectivo escenario 2.....	93
Tabla 49. Estado de flujo de efectivo escenario 3.....	94

## Índice de figuras

Figura 1. Logo.....	38
Figura 2. Flujograma inscripción de clientes nuevos.....	45
Figura 3. Flujograma del servicio prestado.....	47
Figura 4. Distribución de planta.....	52
Figura 5. Vista lateral.....	53
Figura 6. Vista frontal.....	54
Figura 7. Organigrama.....	67
Figura 8. Flujo neto de efectivo sin financiamiento.....	86
Figura 9. Flujo neto de efectivo con financiamiento.....	90

## I.- INTRODUCCIÓN

Existe un creciente aumento en Nicaragua de centros que se dedican a brindar servicios de entrenamiento, éstos enfocados en la salud y en la necesidad de las personas de sentirse en forma. El aumento de dichos centros se debe a la mayor demanda de este tipo de servicios.

Hay pocas alternativas para entrenar, los servicios que se ofrecen tienden a ser monótonos, repetitivos y los clientes tienen tendencias a abandonarlos. En su mayoría estos servicios no cuentan con el debido acompañamiento del avance de los clientes, y se brindan de forma tal que la alimentación queda aislada de la rutina de entrenamiento.

El municipio de León posee una apertura considerable a este tipo de alternativas, cada vez hay más personas interesadas en dichos servicios. Cuenta con las condiciones económicas para poder ser implementado, pues no existen restricciones para que este sea llevado a cabo.

Así mismo hay una limitada diversidad para este rubro, cada vez es más necesario ofrecer diferenciación, atención personalizada, los centros deben llevar registros de las características iniciales de los clientes, su peso, estatura, estado de salud, así mismo de la meta que el cliente lleva propuesta y ser responsables del diseño de un plan que permita a los clientes alcanzar sus objetivos.

Los clientes hacen uso de los centros existentes, muchos de ellos no llenan las expectativas, los objetivos de perder peso no se alcanzan en el tiempo esperado y la calidad de la atención por parte del personal de los mismos no es siempre la mejor.

Por ello el presente documento está enfocado en la realización de un estudio de pre-factibilidad para la instalación de un centro de entrenamiento CrossFit en el municipio de León

## II.- ANTECEDENTES

Existe gran variedad de estudios de pre-factibilidad para proyectos de inversión, en su inmensa mayoría enfocados en la producción de bienes, desde productos mejorados, productos innovadores, hasta aquellos que ya existiendo en el mercado pretenden abarcar otro segmento del mercado. Sin embargo los esfuerzos para promover y ofrecer servicios no presentan el mismo entusiasmo en el país.

Para la ciudad de León, el mercado al cual se quiere abastecer existe poca información sobre este tipo de estudios, siendo los más predominantes aquellos que están enfocados al sector turismo y al de la producción.

Lo que se pretende es instalar un centro de entrenamiento CrossFit, se procedió a indagar sobre temas afines y lamentablemente no se encuentra con información relevante para esta ciudad; no obstante en fuentes de internet circulan escasos estudios de este tipo pero enfocados a otros sectores, a consumidores con otras culturas.

Estos estudios se toman como referencia para la realización metodológica del documento en cuestión, sirven de apoyo para determinar que técnicas se utilizarán para la obtención de mejores resultados.

### **III.- OBJETIVOS**

#### **Objetivo General**

Realizar un estudio de pre-factibilidad para la instalación de un centro de entrenamiento CrossFit en el municipio de León.

#### **Objetivos específicos**

- ✓ Cuantificar la demanda que absorberá el centro de entrenamiento CrossFit a través de un estudio de mercado.
- ✓ Determinar los requerimientos técnicos para la instalación de un centro de entrenamiento CrossFit.
- ✓ Estimar costos de operación, inversión inicial y gastos para la ejecución del proyecto para un horizonte de planeación de cinco años (2016-2020).
- ✓ Evaluar financieramente el proyecto a través de los criterios del Valor presente neto y Tasa interna de retorno.

## IV.- JUSTIFICACIÓN

La realización del presente estudio de pre-factibilidad tiene como principal motivación la necesidad de competir en el mercado con un servicio diferenciado, innovador, que supere las expectativas a diario, estimule las relaciones redituables con los clientes y que atraiga a más consumidores.

Los centros de entrenamiento CrossFit son una alternativa saludable para aquellos que desean mantenerse sanos, se diferencian del resto de servicios en cuanto a que no constituyen una actividad monótona e incentiva a los clientes a perseverar, de igual forma los resultados son visibles en poco tiempo. La ciudad de León no cuenta con un centro de entrenamiento de este tipo, por ello pretende satisfacer la necesidad insatisfecha de clientes que buscan diversidad.

Así mismo, se considera que incursionar al mercado de servicios dadas las condiciones económicas del país, a que el financiamiento es restringido, al alto nivel de posicionamiento de los productos que en su mayoría son importados, representa una buena oportunidad para obtener utilidades, clientes y colaboradores satisfechos.

Muchos se ven beneficiados con este estudio, los posibles inversionistas, pues facilita la toma de decisiones, el sector a que va dirigido el proyecto pues aportará al crecimiento. Socialmente la generación de empleos, y la promoción de una cultura enfocada en la salud.

Por muy original que sea la idea de proyecto siempre existe incertidumbre al momento de invertir, realizar un estudio de pre-factibilidad que estime en un horizonte de tiempo; la rentabilidad calculada en el estudio ayudará a disminuir esta incertidumbre<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Estudiodeprefactibilidad>

## **V.- MARCO TEÓRICO**

### **V.I.- Elementos Teóricos:**

#### **V.I.1 Estudio de prefactibilidad<sup>2</sup>**

Antes de iniciar con detalles el estudio y análisis comparativo de las ventajas y desventajas que tendría determinado proyecto de inversión, es necesario realizar un estudio de prefactibilidad el cual consiste en una breve investigación sobre el marco de factores que afectan al proyecto, así como de los aspectos legales que lo afectan.

Así mismo, se deben investigar las diferentes técnicas (si existen) de producir el bien o servicio bajo estudio y las posibilidades de adaptarlas a la región. Además se debe analizar la disponibilidad de los principales insumos que requiere el proyecto y realizar un sondeo de mercado que refleje en forma aproximada las posibilidades del nuevo producto, en lo concerniente a su aceptación por parte de los futuros consumidores o usuarios y su forma de distribución.

#### **V.I.2 Estudio de mercado.**

Según Pimentel (2008) el objetivo fundamental de un estudio de mercado es: “Determinar la factibilidad de instalar una nueva unidad productora de bienes o servicios, mediante la cuantificación de las cantidades que de esos bienes o servicios una determinada comunidad estaría dispuesta a adquirir a un cierto precio. Adicionalmente, los resultados del estudio del mercado resultan útiles en las decisiones concernientes al tamaño y localización de dicha unidad productora” (p.28).

##### **V.I.2.1 Modelo de las cinco fuerzas de Porter**

Kotler y Armstrong (2008) refieren a este modelo lo siguiente:

Las cinco fuerzas constituyen un útil punto de partida para comprender las fuerzas competitivas.

---

<sup>2</sup> Estudio de prefactibilidad. (2009). Recuperado de <http://es.wikipedia.org/wiki/Estudiodeprefactibilidad>

### **La amenaza de entrada**

Dependerá del grado en el que existan barreras de entrada. Estas barreras son factores que tienen que superar los nuevos entrantes si quieren competir con éxito.

### **La amenaza de sustitutos**

La sustitución reduce la demanda de una determinada clase de productos porque los consumidores cambian entre cada alternativa, hasta el punto que determinada clase de productos o servicios termina siendo obsoleta.

### **El poder de los compradores y los proveedores**

Las siguientes dos fuerzas se pueden analizar juntas porque tiene efectos parecidos al limitar la libertad estratégica de una organización y afectar a sus márgenes. Conjuntamente, constituyen la red de valor en la que opera una organización.

### **Rivalidad competitiva**

Estas fuerzas competitivas generales determinarán la rivalidad competitiva directa entre una organización y sus rivales más inmediatos. Los rivales competitivos son organizaciones con productos y servicios que quieren atender al mismo grupo de consumidores. (p.86)

#### **V.I.2.2 Pasos que deben seguirse en la investigación**

Baca (2001) considera que los pasos de investigación son los siguientes:

- a) Definición del problema.
- b) Necesidades y Fuentes de investigación.
- c) Diseño de recopilación y tratamiento estadístico de los datos.
- d) Procesamiento y Análisis de los datos. (p.15)

### **V.I.2.3 Aspectos importantes determinados y cuantificados**

#### **V.I.2.3.1 Definición del Producto**

Según Baca (2001): “En esta parte debe hacerse una descripción exacta del producto o los productos que se pretenden elaborar” (p.16).

#### **V.I.2.3.2 Usos y aplicaciones del bien**

Pimentel (2008) afirma: “El conocimiento de los usos o aplicaciones de un producto es de suma importancia en la determinación de su mercado natural, debido a que permitirá precisar el segmento de la población hacia el cual se debe dirigir la investigación y establecer las variables de dicha población objetivo que deben estudiarse por estar relacionadas con el consumo.

A partir de los usos potenciales de un producto se determina quienes son o serán sus posibles usuarios, de los cuales será necesario conocer su idiosincrasia, lo cual representa un capítulo esencial en la cuantificación de la demanda del bien” (p.40).

#### **V.I.2.4 Segmentación**

Para Kotler y Armstrong (2008) es: “El proceso de dividir un mercado en distintos grupos de compradores con base en sus necesidades, características o comportamientos, y que podrían requerir productos o mezclas de marketing diferentes” (p.50).

#### **V.I.2.5 Análisis de consumidores**

Kotler y Armstrong (2008) afirman que: “Estudia el comportamiento de los consumidores para detectar sus necesidades de consumo y la forma de satisfacerlas, averiguar sus hábitos de compra (lugares, momentos, preferencias, etc.). Su objetivo final es aportar datos que permitan mejorar las técnicas de mercado para la venta de un producto o de una serie de productos que cubran la demanda no satisfecha de los consumidores” (p.114).

#### **V.I.2.6 Análisis de la demanda**

Pimentel (2008) expresa: “El análisis de la demanda dependerá del tipo del bien o servicio que se estudia; si es de consumo masivo, será necesario el uso de los

coeficientes de elasticidad ya que la cantidad demandada dependerá de los ingresos, del tamaño de la población consumidora, de los precios del producto en estudio y de otros bienes relacionados, etc. Si el producto que se estudia es intermedio o de capital, su cantidad demandada dependerá de los cambios estructurales de la economía” (p.38).

#### **V.I.2.6.1 Demanda**

Según Baca (2001): “Se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado” (p.17).

Pimentel (2008) afirma: “La necesidad de un determinado bien por parte de una comunidad se denomina “demanda potencial” y la cantidad de dicho bien que parte de esa población está en posibilidades de adquirir, se le denomina “demanda real”, la estratificación de la población por niveles de ingresos permite determinar la demanda potencial y la demanda real de la determinada comunidad” (p.40).

#### **V.I.2.7 Análisis de Precios**

Según Baca (2001) el análisis de precios consiste en: “Conocer el precio es importante porque es la base para calcular los ingresos futuros y hay que distinguir de qué tipo de precio se trata y como se ve afectado al querer cambiar las condiciones en que se encuentra principalmente el sitio de venta” (p.47).

##### **V.I.2.7.1 Precio**

Baca (2001) define el precio así: “Es la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un bien o servicio cuando la oferta y la demanda están en equilibrio” (p.48).

##### **V.I.2.7.2 Establecimiento de precios**

Kotler y Armstrong (2008) refieren sobre el establecimiento de precios lo siguiente:

Las políticas de precios de una empresa determinan la forma en que se comportará la demanda. Es importante considerar el precio de introducción en el mercado, los descuentos por compra en volumen o pronto pago, las promociones, comisiones, los ajustes de acuerdo con la demanda, entre otras.

Una empresa puede decidir entrar al mercado con un alto precio de introducción e ingresar con un precio bajo en comparación con la competencia o bien no buscar mediante el precio una diferenciación del producto o servicio y, por lo tanto, entrar con un precio cercano al de la competencia (p.160).

### **V.I.2.8 Análisis de la oferta.**

#### **V.I.2.8.1 Oferta**

Baca (2001) refiere: “La oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de productores o prestadores de servicios están decididos a poner a la disposición del mercado a un precio determinado” (p.43).

Según Pimentel (2008): “El propósito que se busca mediante el análisis de la oferta es definir y medir las cantidades y condiciones en que se pone a disposición del mercado un bien o un servicio. La oferta, al igual que la demanda, está en función de una serie de factores, cómo es el precio en el mercado del producto o servicio, entre otros. La investigación de campo que se utilice deberá tomar en cuenta todos estos factores junto con el entorno económico en que se desarrolle el proyecto” (p.35).

#### **V.I.2.8.2 Tipos de oferta**

Baca (2001) expresa que los tipos de oferta son los siguientes:

1) Oferta competitiva o de mercado libre. Es aquella en la que los productores o prestadores de servicios se encuentran en circunstancias de libre competencia, sobre todo debido a que son tal cantidad de productores o prestadores del mismo artículo o servicio, que la participación en el mercado se determina por la calidad, el precio y el servicio que se ofrecen al consumidor. Ningún productor o prestador del servicio domina el mercado.

2) Oferta oligopólica. Se caracteriza porque el mercado se halla controlado por sólo unos cuantos productores o prestadores del servicio. Ellos determinan la oferta, los precios y normalmente tienen acaparada una gran cantidad de insumos para su actividad. Intentar la penetración en este tipo de mercados es no sólo riesgoso, sino en ocasiones muy complicado.

3) Oferta monopólica. Se encuentra dominada por un sólo productor o prestador del bien o servicio, que impone calidad, precio y cantidad. Un monopolista no es necesariamente productor o prestador único. Si el productor o prestador del servicio domina o posee más del 90% del mercado siempre determina el precio (p.43).

### **V.I.3. Estudio Técnico**

Baca (2001) afirma que: “Tiene como objeto verificar la posibilidad técnica de la fabricación del producto que se pretende; además analizar y determinar el tamaño óptimo, la localización óptima, los equipos, las instalaciones, y la organización requerida para realizar la producción” (p.84).

#### **V.I.3.1 Tamaño**

Pimentel (2008) expresa: “El estudio del tamaño consiste básicamente en determinar el mejor nivel de producción para el cual debe ser diseñada la unidad productora de bienes o servicios” (p.79).

##### **V.I.3.1.1 Tamaño del proyecto y la demanda**

Baca (2001) manifiesta: “La demanda es uno de los factores más importantes para condicionar el tamaño de un proyecto. El tamaño del propuesto sólo puede aceptarse en caso de que la demanda sea claramente superior. Si el tamaño del propuesto es igual a la demanda no sería recomendable llevar a cabo la instalación, pues sería muy riesgoso. Cuando la demanda es claramente superior al tamaño del propuesto, éste debe ser tal que sólo cubra un bajo porcentaje de la primera, no más del 10%, siempre y cuando haya mercado libre” (p.95).

#### **V.I.3.2 Localización óptima del proyecto**

Según Baca (2001): “La localización óptima del proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital” (p.98).

##### **V.I.3.2.1 Microlocalización**

Pimentel (2008) afirma: “La microlocalización constituye el proceso de selección de la parcela de terreno en la cual se ubicará la nueva unidad productora de bienes o servicios” (p.124)

### **V.I.3.2.2 Método cualitativo por puntos**

Baca (2001) refiere lo siguiente:

Consiste en asignar factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes para la localización. Esto conduce a una comparación cuantitativa de diferentes sitios. El método permite ponderar los factores de preferencia para el investigador al tomar la decisión. El procedimiento es el siguiente:

1. Desarrollar una lista de factores relevantes.
2. Asignar un peso a cada factor para indicar su importancia relativa. (Los pesos deben sumar 1.00), y el peso asignado dependerá únicamente del criterio del investigador.
3. Asignar una escala común a cada factor y elegir cualquier mínimo.
4. Calificar cada sitio potencial de acuerdo con la escala designada y multiplicar la calificación por el peso.
5. Sumar la puntuación de cada sitio y elegir el de máxima puntuación (p.99)

### **V.I.3.3 Proceso de producción**

Baca (2001) expresa que: “Es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos” (p.102).

### **V.I.3.4 Distribución de planta**

Baca (2001) manifiesta: “Una buena distribución de planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables, y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores” (p.107).

### **V.I.3.5 Factores relevantes que determinan la adquisición de equipo**

Baca (2001) afirma que se debe tener en cuenta lo que sigue:

La mayoría de la información que es necesario recabar será útil en la comparación de varios equipos y también es la base de cálculos y determinaciones posteriores. A continuación se mencionan los factores más importantes:

1. Proveedor
2. Precio
3. Dimensiones
4. Capacidad
5. Costo de mantenimiento.
6. Consumo de energía eléctrica.
7. Infraestructura necesaria. (p.105,106)

### **V.I.4. Estudio Organizacional**

Baca (2001) expresa: “Mediante este estudio se integran tres variables básicas para su gestión: las unidades organizativas, los recursos humanos, materiales y planes de trabajo. En este análisis se incluyen los aspectos legales, los procedimientos administrativos y los cargos a existir” (p.115).

### **V.I.5. Estudio Legal**

Baca (2001) manifiesta lo siguiente:

En toda nación existe una constitución o equivalente que rige los actos tanto del gobierno en el poder como de las instituciones e individuos. No hay que olvidar que un proyecto por muy rentable que sea antes de ponerse en marcha debe incorporarse y acatar las disposiciones jurídicas vigentes

Tiene que cumplir con dos áreas importantes:

1. Viabilidad legal, que estudia las Normas y Regulaciones existentes, relacionadas con la Naturaleza y Actividad Económica del Proyecto.
2. Constitución y formalización de la empresa, que analiza los aspectos legales que condiciona la operatividad y el manejo económico del proyecto (p.116).

## **V.I.6. Estudio Económico**

Baca (2001) refiere al estudio económico lo siguiente:

La parte de análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios, cuál será el costo total de operación, así como otra serie de indicadores que servirán de base para la parte final y definitiva del proyecto que es la evaluación económica.

La sistematización de la información financiera consiste en identificar y ordenar todos los ítems de inversiones, costos e ingresos que pueden reducirse de los estudios previos. La evaluación financiera en esta etapa hace uso de los indicadores necesarios como son: (p.160)

### **V.I.6.1 Determinación de los Costos**

#### **V.I.6.1.1 Costos**

Baca afirma: “Se puede decir que el costo es un desembolso efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente, en el futuro en forma virtual” (p.161).

#### **V.I.6.1.2. Costos de producción**

Baca (2001) manifiesta que:

Se determinan con las siguientes bases:

- Costo de mano de obra.
- Costos de energía eléctrica.
- Costos de agua.
- Costos de mantenimiento.
- Costos de depreciación y amortización.
- Otros costos. (p.162,163)

#### **V.I.6.1.3 Costos de administración**

Baca (2001) expresa: “Son, como su nombre lo indica los costos que provienen para realizar una función de administración en la empresa” (p.166).

### **V.I.6.2 Capital de trabajo**

Baca (2001) manifiesta: “Desde el punto de vista contable, este capital se define como la diferencia aritmética entre el activo fijo y el pasivo circulante. Es la cantidad de dinero necesaria para poner en marcha el proyecto desde sus inicios hasta que se obtengan las utilidades” (p.168).

### **V.I.6.3 Inversión inicial total: fija y diferida**

Según Baca (2001): “La inversión total inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o tangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa con excepción del capital de trabajo” (p.171).

### **V.I.6.4 Estado de resultado pro-forma**

Baca (2001) afirma: “La finalidad del análisis del estado de resultado es calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto, que son, en forma general el beneficio real de la operación” (p.172).

### **V.I.6.5 Tasa mínima de rendimiento aceptable**

Baca (2001) manifiesta lo siguiente:

$$TMAR=i+f+if$$

Donde: i: premio al riesgo.

f: Inflación.

Esto significa que la TMAR que un inversionista le pedirá a una inversión debe calcularla sumando dos factores: primero debe ser tal su ganancia que compense los efectos inflacionarios y el segundo debe ser un premio o sobretasa por arriesgar su dinero en determinada inversión (p.176).

### **V.I.6.6 Balance General**

Según Baca (2001): “Activo, para una empresa, significa cualquier pertenencia material o inmaterial. Pasivo, significa toda obligación o deuda que se tenga con terceros. Capital, significa los activos, representados en dinero o en títulos, que son propiedad de los accionistas o propietarios directos de la empresa.

La igualdad fundamental del balance: Activo= Pasivo+Capital” (p.180).

### **V.I.7. Evaluación económica**

Baca (2001) manifiesta: “El estudio de evaluación económica es la parte final de toda la secuencia de análisis de factibilidad de un proyecto” (p.212).

#### **V.I.7.1 Valor presente neto**

Baca (2001) refiere lo siguiente:

Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

Tiene como criterio de evaluación; si  $VPN \geq 0$  se acepta la inversión, si  $VPN < 0$  se rechaza la inversión (p.215, 216).

#### **V.I.7.2 Tasa interna de retorno**

Según Baca (2001): “Es la tasa de descuento por la cual el VPN es igual a cero. Si la TIR es mayor que la TMAR la inversión se acepta; es decir si el rendimiento de la empresa es mayor que el mínimo fijado como rentable, la inversión es económicamente rentable” (p.216).

#### **V.I.7.3 Análisis de Sensibilidad**

Baca (2001) afirma: “Se denomina análisis de sensibilidad el procedimiento por medio del cual se puede determinar cuánto afecta (que tan sensible es) la TIR ante cambios de determinadas variables del proyecto” (p.227).

## V.II.- DISEÑO METODOLÓGICO

Para desarrollar el presente estudio de prefactibilidad se tendrá como fuente la “guía para la preparación y evaluación de proyectos de inversión” de la Universidad EAFIT, esto debido a que se considera que los diversos puntos contenidos en la misma son de gran utilidad para la realización del estudio.

1. Antecedentes del proyecto: Se presentan políticas y planes de desarrollo, estrategias, desarrollo histórico.
2. Concepción de la idea inicial: Explica de que se trata la idea, su surgimiento, el servicio que se va a introducir; y se realiza un análisis con el modelo de las cinco fuerzas de Porter.
3. Estudio de mercado:
  - Descripción del servicio: Cómo es, para qué sirve (usos y beneficios), características.
  - Identificación del mercado: Sector al cual va dirigido el proyecto, tamaño del mercado, segmentación, distribución geográfica, económica y social; naturaleza competitiva del mercado.
  - Análisis del consumidor: Características de los consumidores actuales o potenciales, tipo de cliente, idiosincrasia, ingreso, edad, preferencias, ubicación geográfica, precio que está dispuesto a pagar.
  - Proyección de la demanda: Volumen de la demanda total del servicio, ritmo de crecimiento esperado del mercado y factores que inciden en dicho crecimiento, cálculo de la demanda actual y futura, sistema de recopilación de datos y procesamiento, estimación de la penetración en el mercado.
  - Análisis de la oferta: Empresas competidoras, servicios, precios, debilidades y fortalezas; servicios sustitutos.
  - Análisis de precios: Elasticidad de la demanda respecto al precio, políticas que afectan el precio, componentes del precio del producto.

#### 4. Estudio Técnico

- Proceso de servicio: Descripción del proceso de atención a los usuarios, turnos diarios de trabajo.
- Tamaño del proyecto: Se establece la capacidad de atención del proyecto.
- Localización: Macrolocalización: Relación con el mercado, vías de acceso, infraestructura, servicios públicos y abastecimientos energéticos, mano de obra, elementos climáticos, políticas gubernamentales.  
Microlocalización: Ubicación, condiciones geográficas y topográficas, factores políticos, sociales, ambientales y económicos, acceso a infraestructura, servicios públicos y abastecimiento de energía.
- Equipo: Se describe el equipo requerido, proveedores nacionales y extranjeros, condiciones de pago y mobiliario necesario.
- Edificios e instalaciones: Se calcula las necesidades de infraestructura, distribución de áreas, diseño de las instalaciones.
- Obras necesarias: Adecuación de infraestructura, obras exteriores.

#### 5. Estudio organizacional: Se plantean las siguientes funciones:

- Función de servicio al cliente: Servicio de entrenamiento a los clientes.
- Función financiera: Presupuesto, inversiones, fuentes de financiamiento, análisis financiero.
- Función administrativa: Contabilidad, compras y suministros, costos y presupuestos.
- Función recursos humanos: Vinculación del personal, desarrollo humano, definición de funciones y cargos.
- Función de mercadeo: Publicidad y promoción.
- Requerimientos y costos del personal: personal administrativo, operativo, necesidades de capacitación.
- Estructura organizacional más adecuada: Organigrama, métodos y procedimientos.

6. Estudio Legal: relacionado a lo referente con:
  - Organización jurídica: tipo de empresa.
  - Requisitos legales: Licencias aprobaciones y servicios, trámites (Municipalidad, Dirección general de ingresos, etc.)
7. Estudio económico: Contiene lo siguiente:
  - Inversiones fijas: Terrenos, construcción y obras civiles, equipos, muebles, repuestos, herramientas.
  - Inversiones diferidas: Gastos de organización y de instalación.
  - Capital de trabajo: Efectivo y bancos, cuentas por pagar y cuentas por cobrar.
  - Costos indirectos: sueldos, seguros, impuestos indirectos.
  - Ingresos: Operativos y otros ingresos.
  - Estimación del flujo de efectivo: Ingresos monetarios, egresos monetarios, flujo de efectivo neto.
8. Evaluación financiera: Se determina si el proyecto es rentable o no a través de:
  - Determinación de la tasa mínima de rendimiento aceptable: aportes propios, costo de financiamiento.
  - Indicadores de rentabilidad: Valor presente neto, tasa interna de retorno.
  - Estudio de sensibilidad

## **VI.II-Alcances del proyecto**

La investigación se lleva a cabo en el área urbana de la ciudad de León y para tal fin se realizan encuestas. Se selecciona una muestra representativa de la población meta, se encuestan a personas que tienen hábito de uso de este tipo de servicios, así mismo a aquellos que no lo hacen para determinar el porcentaje que éstos representan.

El segmento a estudiar se determina de acuerdo a la disposición de los encuestados a hacer uso del servicio, su ubicación geográfica, sexo, edad, nivel de ingresos.

## **VI.III.-Limitantes**

- ✓ Cuantificación de la oferta de servicios sustitutos.
- ✓ Fijación de precios competitivos.
- ✓ Recursos económicos del equipo investigador.
- ✓ Falta de veracidad de los encuestados al responder las preguntas.

## **VI.IV.-Supuestos**

- ✓ El servicio es atractivo para la población.
- ✓ La competencia no muestra alternativas novedosas de entrenamiento.
- ✓ Se poseen los equipos adecuados para brindar el servicio.
- ✓ Existe personal calificado para brindar el servicio.

## **VII. ESTUDIO DE MERCADO**

## **VII.1 Análisis de las cinco fuerzas de Porter<sup>3</sup>**

Antes de analizar el mercado en el que se pretenden identificar variables tales como, características del consumidor, cantidad demandada, cantidad ofertada, etc. Se requiere determinar la posibilidad de inserción en el mercado, esto se realiza mediante la aplicación de las cinco fuerzas de Porter, que se detallan a continuación.

### **VII.1.1 La amenaza de entrada**

Se carece de información sobre el comportamiento del mercado, la cantidad de clientes atendidos históricamente por los centros de entrenamiento se desconoce. El mercado no se encuentra saturado; la demanda no se encuentra totalmente abastecida.

Una barrera importante para incursionar en el mercado es el capital, puesto a que no hay acceso de financiamiento para la inversión. No hay barreras gubernamentales, se desconoce si algún competidor posee ventaja absoluta en costos debido a que ninguno de éstos (los competidores) brinda este tipo de información. Si un competidor nuevo ingresa al mercado no recibe represalias.

La experiencia que poseen los centros de entrenamiento que ya se encuentran establecidos, les otorga ventajas en cuanto a que pueden ofrecer mejor precio y brindar un servicio similar a un menor costo. La diferenciación constituye un aspecto relevante en tanto que el servicio personalizado es atractivo para la mayoría de los clientes, el hecho de que no existan rutinas, y que el seguimiento al alcance de los objetivos de los clientes representa una diferenciación que puede generar fidelidad de los clientes. Hay acceso a los equipos y a la tecnología para brindar el servicio.

### **VII.1.2 La amenaza de sustitutos**

Los clientes no poseen contratos que incluyan penalizaciones; por lo que resulta fácil cambiar de proveedor<sup>4</sup>.

Son considerados servicios sustitutos los gimnasios tradicionales, centro en el que se imparten clases de yoga y pilates. En la ciudad de León estos centros no invierten en su

---

<sup>3</sup> Kotler y Armstrong (2008) Fundamentos de Marketing (8va. ed.)

<sup>4</sup> [www.12mange.com/methods\\_porter\\_five\\_forces\\_es.html](http://www.12mange.com/methods_porter_five_forces_es.html)

crecimiento, es decir en equipos, personal e infraestructura que mejore la calidad del servicio y atraiga mayor número de usuarios<sup>5</sup>.

Los servicios de entrenamiento carecen de personalización, puesto que los ejercicios son realizados con supervisión durante los primeros días, luego los usuarios se desempeñan de forma individual<sup>6</sup>.

Existe riesgo de que incurriera un centro que ofrezca un servicio CrossFit más atractivo, con horarios flexibles, es decir una sustitución servicio por servicio. Puede que se produzca una sustitución de la necesidad, el surgimiento de un nuevo servicio que brinde más y mejores beneficios, o bien que los servicios tradicionales ofrezcan mejores beneficios que el servicio actual, esto ocasiona una sustitución de la necesidad.

El precio del servicio ofrecido está \$2.00 por encima del competidor con el precio más alto (\$23.00), no se pretende hacer diferenciación a través del precio, sino con la atención personalizada y los resultados obtenidos por los clientes.

### **VII.1.3 El poder del consumidor**

Existe una concentración de clientes potenciales en el mercado seleccionado, la demanda del servicio es individual y se paga por este de forma mensual. Los clientes tienen acceso a información de los proveedores existentes, sus servicios, precios y beneficios. No existe una marca en el mercado de los centros de entrenamiento.

Los consumidores pueden disminuir la demanda del servicio, aumenta su poder porque éstos comparan precios para obtener el más barato, al punto que ejercen presión sobre su proveedor para que disminuya el precio del servicio<sup>7</sup>. En el mercado hay diferenciación de servicios, los usuarios tienen variedad de opciones tales como los gimnasios tradicionales, spinning, pilates y yoga; estos pueden generar los mismos resultados que el CrossFit.

---

<sup>5</sup> Entrevista realizada a Martín Guerrero, entrenador de Metro Spa

<sup>6</sup> Entrevista realizada a Connie Michelle Macías, usuaria de Metro spa.

<sup>7</sup> Kotler, Philip y Gary Armstrong (2008) Fundamentos de Marketing, (8va. ed.) p. 86

#### **VII.1.4 El poder del proveedor**

Los proveedores tienen una gran diversidad de consumidores lo que reduce su dependencia de un único consumidor. Al haber varios proveedores estos no tienen control exclusivo de los precios de los equipos e implementos de gimnasio. Se considera un mercado libre, debido a que ningún proveedor domina el mercado. Cambiar proveedor no genera costos.

Hay diferenciación en cuanto a los equipos e implementos utilizados, los gimnasios tradicionales utilizan máquinas enfocadas en la ejercitación de determinadas áreas del cuerpo; sin embargo el centro de entrenamiento CrossFit requiere de barras, mancuernas, discos olímpicos y balones medicinales.

#### **VII.1.5 Rivalidad competitiva**

Las cuatro fuerzas descritas anteriormente determinan la rivalidad competitiva directa entre el centro de entrenamiento CrossFit y sus rivales más inmediatos. Los rivales competitivos son centros de entrenamiento con servicios parecidos, que desean atender al mismo grupo de consumidores<sup>8</sup>.

En la ciudad de León se ofertan servicios diferenciados únicamente en el Centro Fitness, que cuenta con clases de yoga y pilates además del gimnasio tradicional, este centro ofrece su servicio al precio más alto del mercado y está fijado en dólares (\$23.00). Metro Spa y el Centro Fitness cuentan con la mejor infraestructura y equipo.

El gimnasio Alonso tiene el mayor número de clientes atendidos, abarca el 19.23% del total de la oferta, quien se enfoca en realizar promociones es Metro spa, otorgan descuento de 20% a estudiantes con carnet estudiantil activo. Esfuerzos en publicidad no se presentan por parte de ninguno de los oferentes.

---

<sup>8</sup> Kotler, Philip y Gary Armstrong (2008) Fundamentos de Marketing, (8va. ed.) p. 88

### **VII.1.6 Conclusiones del análisis de las cinco fuerzas de Porter**

1. No existe barrera de entrada que limite la inserción en el mercado para el Centro de entrenamiento CrossFit.
2. En el mercado se ofertan productos sustitutos tales como spinning, clases de yoga, pilates y gimnasio.
3. Los consumidores pueden cambiar con facilidad de un proveedor a otro, en vista de la alternativa que les genere mejores resultados y este acorde con el precio que desean pagar.
4. Los proveedores no tienen influencia significativa sobre la fijación de precios.
5. Existe rivalidad competitiva y diferenciación en cuanto al servicio, precio, promociones entre los competidores que desean atender al mismo grupo de consumidores.

Del análisis de las cinco fuerzas de Porter, se puede competir instalando un centro de entrenamiento CrossFit en la ciudad de León.

## VII.2 Descripción del servicio

### VII.2.1 Concepto del servicio<sup>9</sup>

El **CrossFit** es un tipo de entrenamiento de ejercicios funcionales, constantemente variados, ejecutados a alta intensidad. El también denominado **cross-fitness** es un programa de fuerza y acondicionamiento físico total, que se basa en el incremento de las diez capacidades físicas más reconocidas por los especialistas en el entrenamiento deportivo con pesas. Durante la ejercitación se busca desarrollar la fuerza y el tono muscular e incrementar la funcionalidad de los músculos para repetir los movimientos en distintas situaciones de la vida real.

### VII.2.2 Características<sup>10</sup>

- El crossfit o cross-fitness es una técnica de entrenamiento, que encadena diferentes ejercicios físicos de forma intensa, sin tiempo y sin pausa. El principio de este tipo de ejercicio es el de entrenar el cuerpo ejerciendo diferentes disciplinas al mismo tiempo, tales como la halterofilia, el atletismo, la gimnasia y sobre todo la resistencia. Este programa se compone de deporte de resistencia y de diferentes actividades físicas.
- Se basa en el trabajo de diferentes capacidades y habilidades: resistencia cardiovascular y respiratoria, resistencia muscular, fuerza, flexibilidad, potencia, velocidad, agilidad, psicomotricidad, equilibrio, y precisión. Todas estas actividades intervienen enérgicamente para una puesta en forma eficaz.

### VII.2.3 Entrenamiento<sup>11</sup>

Los entrenamientos de CrossFit están estructurados en **sesiones de unos 60 minutos**. Teniendo en cuenta de que las sesiones de CrossFit son muy intensas se organizan de la siguiente manera:

- Calentamiento/Técnica/Fuerza (10'-20'): Se inicia estirando, aumentando un poco el ritmo cardiovascular y practicando ejercicios de técnica que ayudarán no sólo para los distintos entrenamientos sino también en conseguir los objetivos, y aumentar la fuerza y potencia.

---

<sup>9</sup>CrossFit (2009) Recuperado de: <http://es.wikipedia.org/wiki/CrossFit>

<sup>10</sup> CrossFit (2009) Recuperado de: <http://es.wikipedia.org/wiki/CrossFit>

<sup>11</sup> [http://m.efdeportes.com/articulo/metodos\\_y\\_objetivos\\_en\\_el\\_crossfit/134](http://m.efdeportes.com/articulo/metodos_y_objetivos_en_el_crossfit/134)

- EDD (15'-30'): "Entrenamiento Del Día". Se trata de la parte del entrenamiento más intensa y donde más ejercitaremos todo el cuerpo.
- Abdominales, estiramientos y vuelta a la calma (10'-15'): Se recupera el aliento, bajan pulsaciones, se trabaja la parte central del cuerpo y de nuevo se estira.

Las clases están estructuradas en grupos reducidos de máximo 20 personas bajo la supervisión de un entrenador.

#### **VII.2.4 Beneficios<sup>12</sup>**

- Creatividad y variedad constante de ejercicios

No hay rutinas. Aquí cada entrenamiento es distinto que el anterior por lo que el usuario nunca se aburra al entrenar. Además, no permite que el cuerpo se acostumbre al entrenamiento por lo que cada vez que entrena, será un nuevo reto.

- Movimientos funcionales

Trabaja todo el cuerpo como conjunto, aprovechando todas las posibilidades del mismo. Este entrenamiento no aísla el trabajo muscular como ocurre cuando se ejercita con máquinas convencionales de gimnasios al uso. Los movimientos que se practicarán en CrossFit son los que se utilizan en la vida diaria y cotidiana, por ello que sus resultados sean tan efectivos.

- Alta intensidad del entrenamiento

El cuerpo se prepara para que pueda superar grandes esfuerzos y el usuario notará mejoras significativas en su forma física desde el primer día. El usuario irá aumentando dicha intensidad a medida que vaya adquiriendo mejor forma física y llegará a descubrir y sorprenderse de hasta donde puedes llegar.

Se trata de un programa de entrenamiento que ayuda a conseguir cualquiera que sea el objetivo (pérdida de peso, fortalecer y tonificar tus músculos, aumentar tu capacidad cardiovascular...) dado que no se especializa en competencias físicas concretas, sino que se procura optimizar todas las competencias físicas por igual. De esta forma, aparte de estar en el mejor estado físico que se pueda llegar a alcanzar, el cliente estará

---

<sup>12</sup> [http://m.efdeportes.com/articulo/metodos\\_y\\_objetivos\\_en\\_el\\_crossfit/134](http://m.efdeportes.com/articulo/metodos_y_objetivos_en_el_crossfit/134)

preparado para superar cualquier obstáculo con el que se pueda encontrar en su día a día.

### VII.3 Identificación del mercado

El mercado del centro de entrenamiento CrossFit está comprendido por los barrios del municipio de León: San Juan, San Felipe, El Sagrario, El Calvario, Zaragoza, y El Coyolar, se especifican a continuación detalles del número de viviendas por barrio.

**Tabla 1. Viviendas**

Barrio	N° de viviendas	Participación
El sagrario	450	8.66%
San Felipe	810	15.58%
San Juan	923	17.75%
El Calvario	680	13.08%
Zaragoza	760	14.62%
El Coyolar	1576	30.31%
<b>Total</b>	<b>5199</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Alcaldía municipal de León, oficina de ordenamiento territorial, diciembre 2014.

El segmento atendido es personas de ambos sexos entre las edades de 19-41 años, esto por la intensidad del entrenamiento, así mismo que gocen de buena salud.

Al ser un servicio de tipo suntuario, el estrato social que se atiende es la clase media y alta, la ocupación de los usuarios es considerada puede ser variada.

#### VII.3.1 Determinación de la muestra

El total de viviendas ubicadas en los barrios seleccionados es de 5,199; cifra que es inferior a 100,000, basándose en el parámetro para determinar una muestra de población finita, se procede a la realización de una encuesta piloto de cincuenta unidades, esto con el fin de determinar la probabilidad de que los encuestados deseen tener acceso a este servicio o no lo deseen.

Para garantizar la representatividad de todos los barrios estudiados se realiza la siguiente ponderación, determinando así el número de encuestas piloto por sector.

**Tabla 2. Estratificación de encuesta piloto.**

Barrio	N° de viviendas	Participación	Encuestas a realizar
El sagrario	450	8.66%	4
San Felipe	810	15.58%	8
San Juan	923	17.75%	9
El Calvario	680	13.08%	7
Zaragoza	760	14.62%	7
El Coyolar	1576	30.31%	15
<b>Total</b>	<b>5199</b>	<b>100.00%</b>	<b>50</b>

Fuente: Elaboración Propia

La probabilidad resultante de aceptación es del 86% y el restante 14% representa el rechazo. Se establece un nivel de confianza del 95% y un error del 5%.

La fórmula para el cálculo es la siguiente:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}^{13}$$

N: Población total

Z: Valor de la distribución normal para el nivel de confianza

p: probabilidad de ocurrencia

q: probabilidad de no ocurrencia

e: error tolerable

Del cálculo resulta que deben ser encuestadas 179 personas para obtener un nivel de confianza del 95% y un error del 5%. Debido a que previamente se realizó una encuesta piloto de 50 unidades, estas son deducidas del total. La siguiente tabla muestra las encuestas a realizarse por sector.

<sup>13</sup> Murray R. Spiegel y Larry J. Stephens (2009) Estadísticas 4ta. Edición. Mc. Graw Hill, México

**Tabla 3. Estratificación de encuestas a realizar.**

<b>Barrio</b>	<b>Participación</b>	<b>Encuestas a realizar</b>
<b>El sagrario</b>	8.66%	11
<b>San Felipe</b>	15.58%	20
<b>San Juan</b>	17.75%	23
<b>El Calvario</b>	13.08%	17
<b>Zaragoza</b>	14.62%	19
<b>El Coyolar</b>	30.31%	39
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>	<b>129</b>

Fuente: Elaboración Propia.

#### **VII.4 Análisis del consumidor<sup>14</sup>**

El 82.68% de los consumidores tienen edades comprendidas entre los 16-36 años, segmento al cual estará dirigido el servicio; el sexo del cliente no es influyente, el servicio está dirigido a personas de ambos sexos, las encuestas muestran que están distribuidos de forma equitativa.

Los clientes que tienen niveles de ingresos comprendidos entre los C\$5,000.00 y C\$20,000.00 representan el 37.43%, se prioriza este sector debido a la naturaleza del servicio, aquellos clientes que tengan mayor nivel de ingreso son quienes se encuentran en capacidad de pagar por el servicio.

El 82.12% ha entrenado alguna vez en un gimnasio, spinning o aeróbicos, lo que permite afirmar que este tipo de servicios tiene aceptación por parte de los consumidores. De estos clientes el 55.00% ha pagado un precio entre \$10.00 y \$15.00, otro sector representativo es quienes pagan entre \$16.00 y \$20.00 (38.10%).

El 80.45% de los encuestados desean mejorar su apariencia física, esto representa una oportunidad para competir con un servicio innovador. Sin embargo el 73.34% no conoce del CrossFit esto debido a que es un servicio que se brinda actualmente sólo en la ciudad de Managua, en un sector reducido, la publicidad no es mucha por lo que resulta desconocido para la población, por lo que será necesario una campaña publicitaria para dar a conocer el centro de entrenamiento CrossFit y sus beneficios.

Del total de los encuestados el 70.39% manifiestan tener deseos de acceder al servicio; de los cuales el 93.70% una persona de la vivienda hará uso del mismo. El precio que están dispuestos a pagar en su mayoría es de \$15.00 (57.14%), otro grupo significativo representa aquellos que desean pagar \$20.00 (36.51%)

Los turnos más demandados son el de las 6:00 AM (40.16%) y el de las 6:00PM (21.26%), los clientes prefieren informarse a través de redes sociales (80.16%).

---

<sup>14</sup> Ver anexo, análisis de las encuestas.

## VII.5 Proyección de la demanda

Para el cálculo de la demanda actual se consideró el porcentaje de aceptación del servicio por vivienda, se determinó el volumen en base a la cantidad de personas que desean hacer uso del CrossFit por vivienda; el número de habitantes por vivienda es de 5.2 personas<sup>15</sup> Este tipo de servicio tiene una frecuencia de consumo mensual.

Se considera un incremento anual de la demanda basado en la tasa de crecimiento poblacional del municipio de León de 0.5%<sup>16</sup>.

**Tabla 4. Proyección de la demanda.**

Año		Actual	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Habitantes</b>		27,035	27,170	27,306	27,442	27,580	27,717
<b>Viviendas</b>		5,199	5,225	5,251	5,277	5,304	5,330
<b>Desean el servicio</b>		3,660	3,678	3,696	3,715	3,733	3,752
<b>Cantidad de personas que desean hacer uso del servicio por vivienda</b>	1	3,427	3,444	3,462	3,479	3,496	3,514
	2	290	292	293	295	296	298
	3	261	263	264	265	267	268
<b>Total de clientes</b>		<b>3,979</b>	<b>3,999</b>	<b>4,019</b>	<b>4,039</b>	<b>4,059</b>	<b>4,080</b>

Fuente: Elaboración propia.

<sup>15</sup> IV Censo de vivienda, recuperado de [www.inide.gob.ni/2005/cifrascompleto.pdf](http://www.inide.gob.ni/2005/cifrascompleto.pdf)

<sup>16</sup> VIII Censo de población, recuperado de [www.inide.gob.ni/2005/cifrascompleto.pdf](http://www.inide.gob.ni/2005/cifrascompleto.pdf)

## VII.6 Análisis de la oferta

En el mercado seleccionado (Barrios: San Felipe, San Juan, El Sagrario, El Calvario, Zaragoza y El Coyolar) existen seis oferentes, la siguiente tabla describe los servicios ofrecidos por cada centro y su precio, así como sus fortalezas y debilidades.

**Tabla 5. Competidores.**

Factor	Metro Spa	Alonso	Lyon gym	Power Full	Centro Fitness	Muscle Power
<b>Ubicación Geográfica</b>	Bo. Felipe	Bo. San Felipe	Bo. El calvario	Bo. Zaragoza	Bo. Zaragoza	Bo. El Sagrario
<b>Percepción del servicio por parte del cliente</b>	Calidad alta	Calidad media	Calidad media	Calidad media	Calidad alta	Calidad media
<b>Promociones</b>	Descuento a estudiantes					
<b>Precio mensual</b>	C\$500.00	C\$350.00	C\$390.00	C\$300.00	\$23.00 <sup>17</sup>	C\$240.00
<b>Servicios</b>	Gimnasio	Gimnasio	Gimnasio	Gimnasio	Gimnasio, Spinning, Pilates y yoga	Gimnasio
<b>Infraestructura</b>	Alta	Media	Media	Baja	Alta	Baja
<b>Fortalezas</b>	Cuenta con máquinas modernas que no existen en otros gimnasios.	Entrena a competidores de fisicoculturismo nacional.	Inversión en un salón para impartir clases de ritmos latinos.	Experiencia en el servicio, fidelidad de los clientes.	Ofrecen diversos sistemas de entrenamiento, que se adaptan a cada tipo de cliente	Precio accesible.
<b>Debilidades</b>	Falta de personalización en la atención.	Área de entrenamiento reducida, no hay atención personalizada.	Falta de personalización en la atención.	Existen máquinas en mal estado y el servicio carece de personalización.	No hay atención durante el fin de semana.	Poca inversión en maquinaria e infraestructura y falta de personalización en la atención.

Fuente: Entrevista realizada a usuarios de los centros de entrenamiento. (Ver anexo)

<sup>17</sup> T.C. 26.7879 al 21/02/15, fuente Banco Central de Nicaragua.

### VII.6.1 Cuantificación de la oferta existente

Se realizaron entrevistas para determinar el número de clientes mensuales (considerados constantes pues no se obtuvo información que permitiera conocer las variaciones que se dan mes a mes) que son atendidos por los centros de entrenamiento ubicados en el mercado objetivo, a través de ello se estimó la oferta anual.

**Tabla 6. Oferta mensual de los competidores.**

<b>Nombre del centro</b>	<b>Cantidad mensual de clientes atendida</b>
<b>Gimnasio Alonso</b>	350
<b>Muscle Power</b>	320
<b>Centro Fitness</b>	280
<b>Metro Spa</b>	250
<b>Lyon Gym</b>	330
<b>Power Full</b>	290
<b>Total oferta</b>	1820

Fuente: Elaboración Propia.

## VII.7 Proyección de la oferta

La demanda insatisfecha refleja una cifra elevada debido a la falta de veracidad de los encuestados al momento de responder, la existencia de gimnasios informales que no se encuentren inscritos en la municipalidad; y al limitado acceso a la información respecto al número de clientes que son atendidos por los centros de entrenamiento. La proyección de la oferta del Centro de entrenamiento CrossFit, al igual que la demanda se realiza tomando en cuenta el crecimiento poblacional para el municipio de León de 0.5%<sup>18</sup>.

Para determinar la absorción del proyecto se tomó en consideración la siguiente tabla<sup>19</sup>. De acuerdo a las características del mercado se estimó un porcentaje de 5.00%, esto debido a que existen muchos competidores, estos se consideran pequeños y ofertan servicios similares a los ofertados por el centro de entrenamiento CrossFit.

**Tabla 7. Porcentaje de absorción.**

	¿Qué tan grandes son los competidores?	¿Qué tantos competidores hay?	¿Qué tan similares son sus productos?	Porcentaje de absorción
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	Algunos	Diferentes	0.5%-5%
6	Grandes	Uno	Diferentes	10%-15%
7	Pequeños	Muchos	Similares	5%-10%
8	Pequeños	Algunos	Similares	10%-15%
9	Pequeños	Uno	Diferentes	10%-15%
10	Pequeños	Muchos	Diferentes	20%-30%
11	Pequeños	Algunos	Similares	30%-50%
12	Pequeños	Uno	Diferentes	40%-80%
13	Sin competencia	Sin competencia	Sin competencia	80%-100%

<sup>18</sup> VIII Censo de población, recuperado de [www.inide.gob.ni/2005/cifrascompleto.pdf](http://www.inide.gob.ni/2005/cifrascompleto.pdf)

<sup>19</sup> Planes de negocios; como desarrollar tu plan de negocio Paso a paso. Año 2011. Recuperado de <http://www.soyentrepreneur.com>

**Tabla 8. Proyección de la oferta.**

	Actual	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Demanda insatisfecha</b>	2,696	2,831	2,972	3,121	3,277	3,441
<b>Porcentaje de absorción</b>	5%	5%	5%	5%	5%	5%
<b>Clientes a satisfacer</b>	135	142	149	156	164	172

Fuente: Elaboración Propia.

## VII.8 Análisis de Precios

Los servicios brindados en los centros de entrenamiento son de carácter suntuario, por lo que con una disminución del precio la tendencia de la demanda es incrementar, lo mismo ocurre cuando el nivel de ingreso de los consumidores aumenta. Se puede afirmar que es un servicio elástico<sup>20</sup>.

El establecimiento del precio no pretende crear diferenciación mediante el mismo, por tanto el precio que se fijará es cercano al de la competencia. El servicio que brindará el centro de entrenamiento CrossFit es personalizado y debido a esta naturaleza los costos de brindarlo son más altos que los existentes en los gimnasios tradicionales, por ello el precio es mayor que el fijado por los mismos. El precio al que se ofertará el servicio es de \$25.00. La siguiente tabla describe los precios de los centros de entrenamiento ubicados en el mercado seleccionado.

**Tabla 9. Precios de servicios sustitutos.**

Nombre del centro	Precio
<b>Gimnasio Alonso</b>	C\$500.00
<b>Muscle Power</b>	C\$350.00
<b>Centro Fitness</b>	C\$390.00
<b>Metro Spa</b>	C\$300.00
<b>Lyon Gym</b>	\$23.00 <sup>21</sup>
<b>Power Full</b>	C\$240.00

Fuente: Elaboración Propia.

<sup>20</sup> Elasticidad, recuperado de <http://es.wikipedia.org/wiki/Elasticidad>

<sup>21</sup> T.C. 26.7879 al 21/02/15, fuente Banco Central de Nicaragua.

El 83.33% de los centros ha fijado su precio en córdobas, mientras que el 17.67% que representa a un único centro lo ha hecho en dólares.

#### **VII.8.1 Sistema de Ventas y Pagos**

Los consumidores deberán pagar de contado, antes de hacer uso del servicio, siendo el pago de forma mensual.

## VII.9 Sistema de publicidad.

Por ser un servicio nuevo el centro de entrenamiento CrossFit debe realizar esfuerzos en publicidad para captar la atención de los clientes y brindar información acerca de los beneficios de hacer uso de dicho servicio.

Para ello se dispondrá de una publicidad inicial agresiva. Todos los métodos a utilizar serán elementos externos; volantes, mantas cruzacalles, métodos visuales auditivos y escritos serán claves para captar a cada persona, la realización de diseños basados en el concepto del Cross Fitness encantarán a los clientes potenciales.

A continuación se detalla el presupuesto de publicidad inicial, previa a la apertura del centro de entrenamiento.

**Tabla 10. Presupuesto de publicidad**

Presupuesto de publicidad pre-operacional				Tasa cambio	
				26.88 <sup>22</sup>	
Cantidad	Proveedor	Descripción	Precio unitario	Total	
12	Horas	Jungle sound	Perifoneo	C\$ 380.00	C\$ 4,560.00
5	Unidades	Taller publicitario	Mantas cruzacalle	C\$ 650.00	C\$ 3,250.00
1	Unidad	Rotulaciones Peña	Roller Up 2*1 mts	C\$ 1,348.00	C\$ 1,348.00
3000	Flyers	Digital Color	1/32 Ambas caras full coro satinado	C\$ 1.80	C\$ 5,400.00
	Lbs	Cargotrans	Cargotrans	C\$ 35.00	C\$ 175.00
2	Ayudantes		Personal para instalar mantas	C\$ 300.00	C\$ 600.00
2	Ayudantes		Personal para repartir (día)	C\$ 300.00	C\$ 1,200.00
2	Pasaje		Tarifa León Managua León	C\$ 51.00	C\$ 204.00
2	Viáticos		Viático alimenticio	C\$ 150.00	C\$ 300.00
<b>GRAN TOTAL</b>				<b>C\$ 17,037.00</b>	

Fuente: Elaboración propia.

<sup>22</sup> T.C. al 04/03/15, fuente Banco Central de Nicaragua

Durante la ejecución del proyecto se establece como política del centro de entrenamiento destinar el 5.00% del total de los ingresos a la promoción. Las promociones son las siguientes:

- ✓ Por cada 10 horas de entrenamiento continuo se hará descuento del \$1.00 sobre el precio.
- ✓ Clientes que paguen 3 meses o más, recibirán un descuento del 20%.

### VII.9.1 Logo



Figura 1. Logo

# **VIII. Estudio Técnico**

## VIII.1 Tamaño del proyecto

### VIII.1.1 Tamaño del proyecto y la demanda

La capacidad de atención del centro de entrenamiento CrossFit depende de la demanda potencial insatisfecha determinada en el estudio de mercado; para este proyecto se absorberá el 5.00% del total de dicha demanda. Así mismo éste está en condiciones de satisfacer la demanda creciente del servicio pues se dispone de área suficiente para el horizonte de ejecución sin incurrir en una ampliación.

### VIII.1.2 Tamaño del proyecto y la disponibilidad del local

Repercute en gran medida sobre la capacidad de atención, puesto que se necesita disponer de un local amplio y cercano a los consumidores que además esté disponible para la renta.

### VIII.1.3 Tamaño del proyecto y la tecnología

No se requieren elementos tecnológicos complejos para brindar el servicio, la capacidad de atención del centro de entrenamiento CrossFit no depende de la tecnología.

**Tabla 11. Tamaño del proyecto.**

Año	Capacidad anual del centro de entrenamiento <sup>23</sup>	Clientes anuales atendidos <sup>24</sup>	Utilización
2016	100160	44303	44.23%
2017	100160	46519	46.44%
2018	100160	48845	48.77%
2019	100160	51287	51.20%
2020	100160	53851	53.77%

Fuente: Elaboración propia.

<sup>23</sup> En dependencia del área y equipos disponibles para brindar el servicio

<sup>24</sup> Del porcentaje de absorción de la demanda insatisfecha.

#### **VIII.1.4 Capacidad de atención**

El centro CrossFit dispondrá de dos áreas de entrenamiento en las cuales se pueden atender veinte personas por sesión respectivamente, ofertarán ocho turnos comprendidos entre las 5:00AM-9:00AM y las 4:00PM-8:00PM. Se dispone de un área de 121.40m<sup>2</sup> en la que se pueden atender a dos grupos de 20 personas simultáneamente, así como los equipos para realizar el entrenamiento.

#### **VIII.1.5 Turnos Diarios de trabajo**

Debido a la naturaleza del servicio los clientes no hacen uso de él durante las 9:00AM-4:00PM<sup>25</sup> se establecerá una jornada laboral discontinua de 8 horas, para el personal, a excepción del gerente que trabajará de forma continua de 8:00PM-4:00PM.

A diferencia de los demás días de la semana, el sábado se trabajará ocho horas continuas, y estará cerrado el día domingo.

---

<sup>25</sup> Ver anexo, entrevista realizada a Gerente CrossFit Las Colinas

## VIII.2 Localización

### VIII.2.1 Localización óptima del proyecto

Para determinar la localización óptima se tienen en cuenta los siguientes factores:

- Disponibilidad de equipos e insumos, para brindar un servicio de calidad es preciso contar con equipos e insumos con características específicas, por ello el sitio donde se ubicará el proyecto debe tener proveedores que oferten dichos insumos, o bien que se encuentren cercanos al sitio de proyecto.
- Acceso inmediato a vías de comunicación. Se considera un factor influyente debido a que determina la facilidad en la entrega de insumos, equipos, mobiliario por parte de los proveedores.
- Energía Eléctrica. Es necesario contar con un suministro ininterrumpido de energía eléctrica para brindar el servicio en condiciones adecuadas y evitar incurrir en costos adicionales al utilizar otra fuente.
- Telecomunicaciones. Refiere a la cobertura de telefonía e internet, esto garantiza comunicación efectiva con los clientes y proveedores.
- Ausencia de competidores directos. Se considera relevante debido a que permite ofrecer un servicio diferenciado en el mercado seleccionado.

### VIII.2.2 Macrolocalización

Se compararán tres municipios para la instalación del proyecto, Managua, León y Chinandega, se hace uso del Método cualitativo por puntos<sup>26</sup>. La siguiente tabla muestra los factores determinantes y su peso correspondiente.

**Tabla 12 Factores relevantes para determinar la ubicación.**

<b>Factor</b>	<b>Peso</b>
1. Disponibilidad de equipos e insumos	0.20
2. Acceso inmediato a vías de comunicación	0.20
3. Energía eléctrica	0.15
4. Telecomunicaciones	0.15
5. Ausencia de competidores directos	0.30
Total	1.00

Fuente: Elaboración Propia.

<sup>26</sup> Baca Urbina, Gabriel (2001) Formulación y evaluación de proyectos, p.99.

**Tabla 13 Calificación y ponderación de alternativas de ubicación del proyecto.**

Factor	Peso	Calificación			Calificación ponderada		
		Chinandega	León	Managua	Chinandega	León	Managua
1	0.20	6	8	10	1.2	1.6	2
2	0.20	9	9	10	1.8	1.8	2
3	0.15	8	8	9	1.2	1.2	1.35
4	0.15	10	10	10	1.5	1.5	1.5
5	0.30	10	10	6	3	3	1.8
<b>Total</b>	<b>1.00</b>				<b>8.7</b>	<b>9.1</b>	<b>8.65</b>

Fuente: Elaboración Propia.

### **VIII.2.2.1 Conclusiones del método cualitativo por puntos.**

Se estudiaron tres alternativas para la localización óptima del centro de entrenamiento CrossFit, de acuerdo a los resultados obtenidos de la aplicación del método cualitativo por puntos se seleccionó el municipio de León por presentar las mejores condiciones tales como:

- Cuenta con proveedores de implementos de gimnasio, y de no estar disponibles los equipos e insumos la distancia a la ciudad de Managua es menor que la de Chinandega en caso de hacer un pedido o bien en caso realizar importaciones.
- Posee acceso inmediato a vías de comunicación, la ciudad está comunicada con calles pavimentadas y adoquinadas conectadas con carreteras hacia las ciudades de Managua y Chinandega.
- Cuenta con suministro ininterrumpido de energía eléctrica, salvo en ocasiones que la empresa distribuidora realiza mantenimientos.
- Cobertura de servicios de telefonía e internet.
- No posee competidores directos, no existe otro centro que ofrezca este tipo de servicio.

### **VIII.2.3 Microlocalización**

#### **Ubicación**

Urbana, Hotel Europa 1 cuadra al Este y 75 varas al Norte. Barrio el Coyolar, esta zona presenta el mayor deseo de los consumidores para adquirir el servicio<sup>27</sup>.

#### **Clima<sup>28</sup>**

El municipio tiene un clima tropical de Sabana con pronunciada estación seca entre los meses de Noviembre a Abril y una estación lluviosa entre los meses de mayo a Octubre, con una temperatura promedio de 27 a 29° C, observándose la más elevada en el mes de abril y la más baja en los meses de Diciembre a Enero. La humedad relativa promedio se presenta entre 67% cuando se registran las mayores temperaturas y 89% cuando se registran las mayores precipitaciones. Vientos predominantes: Del noreste al sureste. Velocidad del viento: de 0.5 a 2.6 mts/segundo. Precipitación anual: 1,385 mm.

#### **Mercado**

Creciente demanda de servicios destinados a la salud y a mejorar la apariencia física.

#### **Infraestructura**

Se cuenta con acceso a servicios públicos, abastecimiento de energía y agua potable. El local cuenta con un área de 80m<sup>2</sup>.

#### **Políticas**

No existen restricciones en cuanto al ingreso de este tipo de negocios al mercado de servicios.

---

<sup>27</sup> Ver anexo, gráfica ubicación geográfica y deseo de adquirir el servicio.

<sup>28</sup> León, ficha municipal. Recuperado de [www.inifom.gob.ni/municipios/documentos/LEON/leon.pdf](http://www.inifom.gob.ni/municipios/documentos/LEON/leon.pdf)

### VIII.3 Ingeniería del Proyecto

#### VIII.3.1 Proceso de Servicio

##### VIII.3.1.1 Descripción del proceso de atención

Se establecen dos procesos fundamentales de atención, el primero es para los clientes nuevos; durante este proceso los clientes son atendidos por el personal de recepción, éste brinda información sobre el servicio y verifica la disponibilidad de horarios, si el cliente desea adquirir el servicio debe hacer un pago en efectivo en recepción, luego de hacer el pago recibirá un comprobante.

##### VIII.3.1.2 Flujograma para inscripción de clientes nuevos

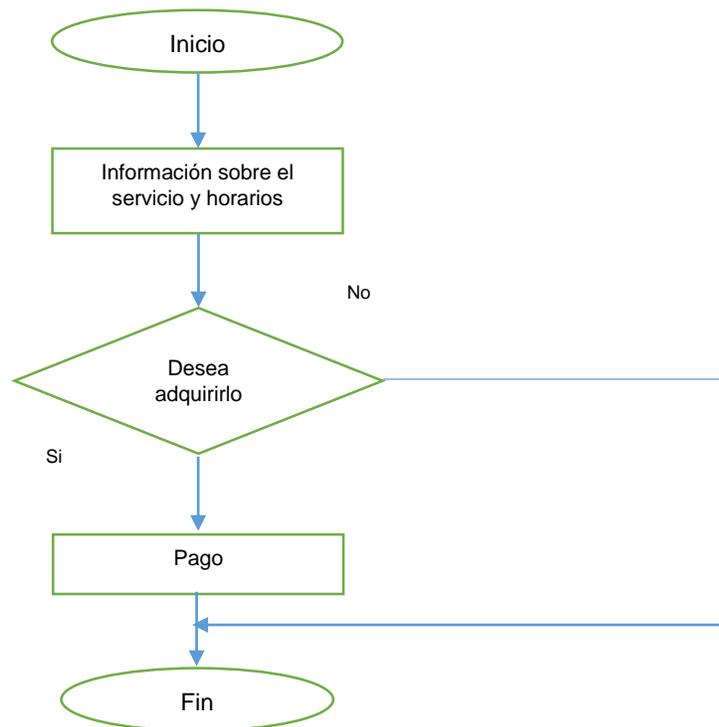


Figura 2. Flujograma para inscripción de clientes nuevos

El segundo proceso de atención se denomina para clientes frecuentes esto debido a que se repite a diario cada vez que el cliente hace uso del servicio. Dicho proceso de atención al igual que el anterior inicia en el área de recepción, aquí son registrados para llevar control de las horas entrenadas durante el mes.

Es preciso utilizar ropa adecuada para la realización del entrenamiento, el local proporciona un área de vestidores para que el cliente que no porte la vestimenta pueda cambiarse, así mismo de llevar consigo pertenencias, éstas podrán ser almacenadas por él mismo previamente a la realización de la sesión.

La sesión de entrenamiento está constituida por tres etapas: calentamiento, entrenamiento del día y estiramiento, una vez concluidas las tres etapas los clientes retiran sus pertenencias en caso de haber almacenado, los podrán disponer de duchas si así lo desean y por último estos abandonan el local.

### VIII.3.1.3 Flujograma para el servicio prestado

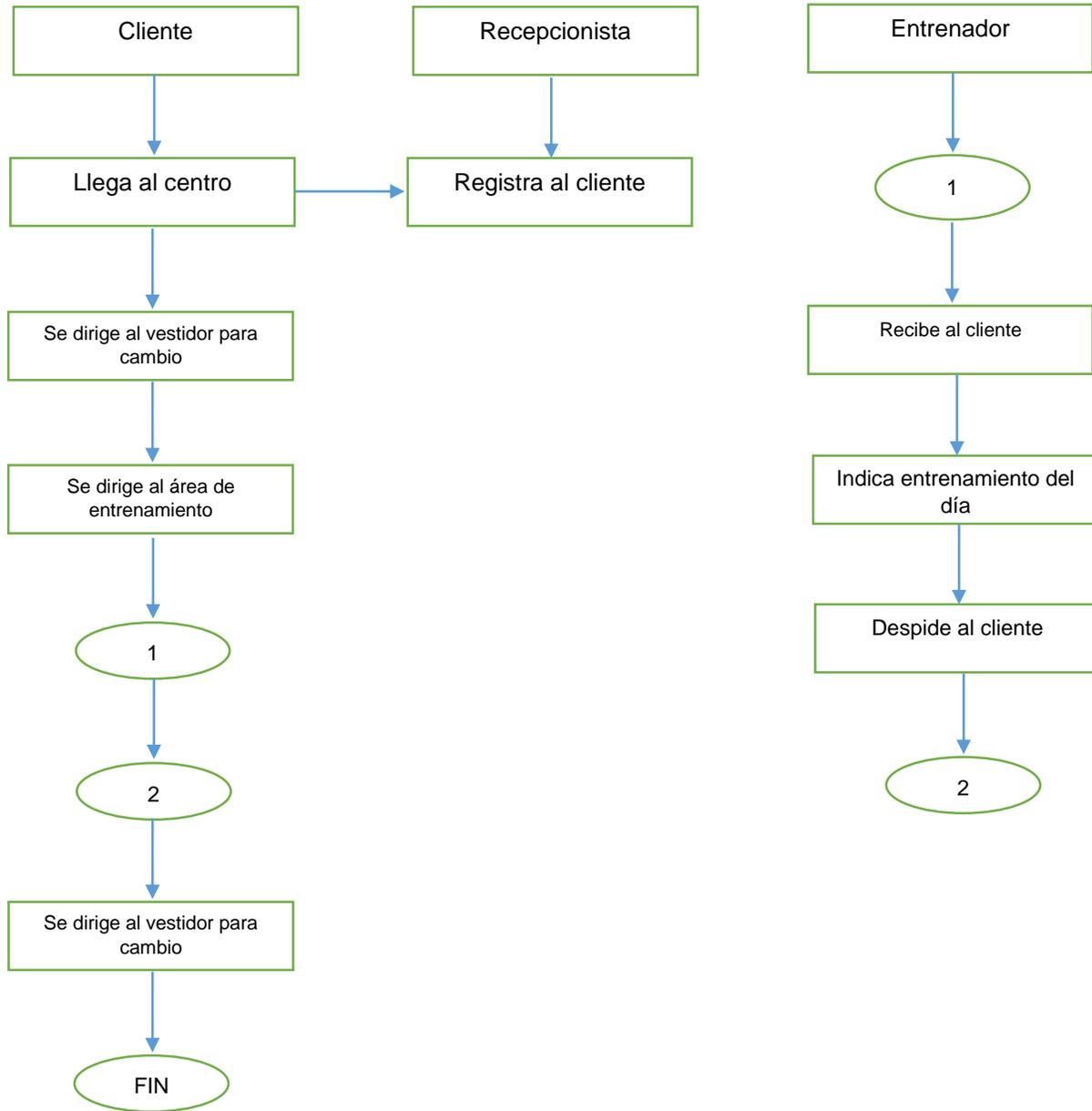


Figura 3. Flujograma para el servicio prestado

### VIII.3.2 Adquisición de equipos

Para el funcionamiento del Centro de entrenamiento CrossFit es necesario adquirir equipos, estos equipos dependen del área en la que serán utilizados.

#### VIII.3.2.1 Equipo de entrenamiento

Para realizar el entrenamiento se necesita contar con equipo apropiado y acorde al nivel de los usuarios ya que en esta modalidad es fácil lesionarse cuando no se dispone del equipo correcto.

Los equipos de entrenamiento que se requieren son los siguientes:

**Tabla 14. Equipos de entrenamiento.**

Nombre	Descripción	Ilustración
Balón medicinal con agarre	Fabricado en cuero, goma o plástico con diferentes diámetros y pesos. La mayoría está rellenos de arena, algunos incluso traen una cuerda a la cual están pegados para hacer ejercicios especiales y otros traen un agarre tipo kettlebell.	
Pesa rusa o Kettlebell	Es una pesa tradicional que consiste de una bola hierro fundido, semejante a una bala de cañón con un asa.	
Discos olímpicos y estándar	Los discos olímpicos son uno de los dos tipos de discos. El otro tipo es el de peso estándar. Los pesos olímpicos se usan para el levantamiento olímpico. Suelen encontrarse en gimnasios comerciales y centros de entrenamiento. A pesar de que los discos empleados para el levantamiento de pesas profesional están estandarizados, los discos comerciales no lo están.	
Barra	Consiste en una barra de metal a la que se acoplan pesos, usualmente en forma de disco.	

Llanta de tractor	Se refiere a una llanta de tractor que suele usarse para jalar, saltar o empujar, como parte de un entrenamiento diario.	
Cuerda para saltar	Destinada para saltar de forma individual.	
Estructura de entrenamiento	Para practicar actividades de gimnasia.	
Martillo mazo	Suele usarse para golpear la llanta de tractor.	
Mancuerna	Una mancuerna es una pieza de equipamiento utilizada en el entrenamiento con pesas, es un tipo de peso libre. Pueden utilizarse individualmente o por parejas	

Fuente: Elaboración Propia.

Las sesiones de entrenamiento están diseñadas para veinte personas, basado en esto se estiman los equipos necesarios, teniendo en cuenta que no todos los usuarios se ejercitan al mismo ritmo y que los ejercicios se realizan en pareja<sup>29</sup>.

A continuación se detallan los requerimientos de equipos en el área de piso o entrenamiento.

**Tabla 15. Detalle de los equipos del área de entrenamiento<sup>30</sup>**

Piso (área de entrenamiento)					Tasa cambio	26.9 <sup>31</sup>
Cantidad	Descripción	Proveedor	Empresa	Costo de importar	Precio Unit	Precio Total
130 mts2	Cuadro entrelazantes 8mm	Extranjero	Piso de hule	C\$ 17,513.15	C\$ 92,174.47	C\$ 109,687.62
1	Cronometro pared	Nacional	SIMAN	N/A	C\$ 2,824.50	C\$ 2,824.50
10	Barras Olimpica	Nacional	SIMAN	N/A	C\$ 1,210.50	C\$ 12,105.00
20	Discos Estandar 25Lbs	Nacional	SIMAN	N/A	C\$ 1,748.50	C\$ 34,970.00
20	Discos Estandar 30Lbs	Nacional	SIMAN	N/A	C\$ 2,017.50	C\$ 40,350.00
20	Discos Estandar 45 Lbs	Nacional	SIMAN	N/A	C\$ 2,125.10	C\$ 42,502.00
20	Mancuerna 5 Lbs	Nacional	SIMAN	N/A	C\$ 349.70	C\$ 6,994.00
20	Mancuerna 10 Lbs	Nacional	SIMAN	N/A	C\$ 726.30	C\$ 14,526.00
20	Mancuerna 25Lbs	Nacional	SIMAN	N/A	C\$ 1,694.70	C\$ 33,894.00
10	Pesa rusa 10lbs	Nacional	SIMAN	N/A	C\$ 780.10	C\$ 7,801.00
10	Pesa rusa 20 lbs	Nacional	SIMAN	N/A	C\$ 1,318.10	C\$ 13,181.00
10	Pesa rusa 30 lbs	Nacional	SIMAN	N/A	C\$ 1,856.10	C\$ 18,561.00
5	Soft medicine Balon 14 Lbs	Nacional	SIMAN	N/A	C\$ 2,663.10	C\$ 13,315.50
5	Soft medicine Balon 20 Lbs	Nacional	SIMAN	N/A	C\$ 2,663.10	C\$ 13,315.50
1	Pinzas sujetadoras	Nacional	SIMAN	N/A	C\$ 12,105.00	C\$ 12,105.00
1	Llanta tractor	Nacional	SIMAN	N/A	C\$ 6,725.00	C\$ 6,725.00
1	Martillo mazo	Nacional	SIMAN	N/A	C\$ 1,345.00	C\$ 1,345.00
1	Estructura entrenamiento	Nacional	SIMAN	N/A	C\$ 22,865.00	C\$ 22,865.00
20	Cuerdas para saltar	Nacional	SIMAN	N/A	C\$ 215.20	C\$ 4,304.00
			<b>Total Importar</b>	<b>C\$ 17,513.15</b>	<b>Total Bruto</b>	<b>C\$ 411,371.12</b>

Fuente: Elaboración Propia.

<sup>29</sup> Ver anexo, entrevista realizada a gerente de CrossFit Las Colinas.

<sup>30</sup> Ver anexo, cotización de equipo de entrenamiento

<sup>31</sup> T.C. al 05/03/15, fuente Banco Central de Nicaragua

Para el funcionamiento del centro de entrenamiento CrossFit se requieren equipos adicionales, se detallan a continuación.

**Tabla 16. Detalle de equipos adicionales<sup>32</sup>.**

Equipos adicionales							
Cantidad	Descripción	Peso	Proveedor	Compañía	Envío	Precio Aprox	Costo Total
<b>Oficina</b>							
1	Sala Esquinera	N/A	Nacional	SIMAN	Gratis	C\$ 21,541.04	C\$ 21,541.04
1	Escritorio madera	N/A	Nacional	Mobi-equipos	Gratis	C\$ 4,500.00	C\$ 4,500.00
1	Silla	N/A	Nacional	Mobi-equipos	Gratis	C\$ 3,497.00	C\$ 3,497.00
1	LCD + CPU	10 lbs	Extranjero	Best Buy	C\$ 1,640.38	C\$ 8,633.60	C\$ 10,273.98
1	Decoración	N/A	Nacional	Informal	N/A	C\$ 800.00	C\$ 800.00
1	Impresora		N/A	Comtech			C\$ 3,777.20
<b>Recepción</b>							
1	LCD + CPU	10 lbs	Extranjero	Best Buy	C\$ 1,640.38	C\$ 8,633.60	C\$ 10,273.98
1	Escritorio madera	N/A	Nacional	Mobi-equipos	Gratis	C\$ 4,500.00	C\$ 4,500.00
1	Silla	N/A	Nacional	Mobi-equipos	Gratis	C\$ 3,497.00	C\$ 3,497.00
2	Silla de conferencia	N/A	Nacional	Mobi-equipos	Gratis	C\$ 980.00	C\$ 1,960.00
1	Caja Fuerte	NA	Nacional	SINSA		C\$ 2,426.40	C\$ 2,426.40
2	Cuadros pintados	N/A	Extranjero	Amazon	C\$ 128.16	C\$ 674.50	C\$ 802.66
<b>Bodega</b>							
1	Estante hierro	1.54	Nacional	PriceSmart	C\$ 385.00	C\$ 6,000.00	C\$ 6,385.00
1	Locker	1.77	Nacional	Pulpito S.A	C\$ 442.50	C\$ 3,000.00	C\$ 3,442.50
<b>Total</b>							<b>C\$ 77,676.76</b>

Fuente: Elaboración propia.

<sup>32</sup> Ver anexo, Cotización de mobiliario y equipo

### VIII.3.3 Distribución de planta

### **VIII.3.3.1 Determinación de las áreas de trabajo necesarias**

Es necesario contar con las siguientes áreas para brindar el servicio de forma adecuada.

- ✓ Oficina: Espacio de 10.70m<sup>2</sup> destinado para que el administrador del centro se desenvuelva y atienda a los clientes.
- ✓ Recepción: Área de 16.02m<sup>2</sup> en la que los clientes son atendidos, pueden adquirir el servicio por primera vez o registrarse al momento de entrenar.
- ✓ Bodega: Sitio de 8.53m<sup>2</sup> destinado al almacenamiento de insumos, equipos e implemento que no se estén usando durante la sesión.
- ✓ Piso: También conocida como área de entrenamiento; cuenta con un área de 121.40m<sup>2</sup>
- ✓ Vestidores: Área de 13.81m<sup>2</sup> destinada para que los clientes almacenen sus pertenencias, o se cambien de ropa.
- ✓ Baños: Espacio de 12.04m<sup>2</sup> para la higiene personal, con ducha y servicio sanitario.

### **VIII.3.4 Obras necesarias**

El local posee dos baños, piso cerámica, cielo falso e iluminación blanca, la fachada tiene una pared seguido de la puerta y el exhibidor de productos que es un vidrio de la misma proporción. Existen instalados dos aires acondicionados con capacidad de 24,000BTU.

Los baños están estéticamente en buen estados, sus aguas servidas conectadas al alcantarillado público y el las tuberías de agua potable no presentan ninguna fuga, es por ello que el diseño de planta se adaptó a lo que ya se encuentra construido a fin de no incurrir en costos adicionales.

Las paredes presentan deformidad, con huecos y espacios que difieren en materiales, por tanto se dispondrá realizar un forro con gypsum en todo el perímetro interno para que éste presente la uniformidad y estética deseada.

El cemento para gypsum dará la apariencia de concreto con la ventaja que estos ya traen el colorante deseado evitando el gasto por pintura.

La oficina, bodega y la recepción serán construidas con paredes de yeso, acabados finos debido a los tiempos menores y bajos costos. El proveedor de los materiales es Gypsum total. A continuación se detalla el presupuesto de remodelaciones al local.

**Tabla 17. Presupuesto de remodelación<sup>33</sup>**

Presupuesto de remodelación					
				T/C	26.6982 <sup>34</sup>
Cantidad	Descripción	Precio Unit	Escala	Total Dólares	Total Córdobas
40	Lamina ultra light regular	\$ 6.44	Unidad	\$ 257.60	C\$ 6,877.46
30	Paral 3 5/8 *10	\$ 2.25	Unidad	\$ 67.50	C\$ 1,802.13
20	Riel 3 5/8*10	\$ 1.99	Unidad	\$ 39.80	C\$ 1,062.59
15	Perfil esquinero plástico	\$ 1.65	Unidad	\$ 24.75	C\$ 660.78
1000	Tornillo p fina 7/16	\$ 0.95	Caja 100 unid	\$ 9.50	C\$ 253.63
400	Tornillo p broca 7/16	\$ 0.85	Caja 100 unid	\$ 3.40	C\$ 90.77
1	Cubeta pasta	\$ 16.93	Cubeta	\$ 16.93	C\$ 452.00
2	Cinta regular	\$ 2.13	Unidad	\$ 4.26	C\$ 113.73
200	Clavo acero ¾	\$ 3.50	Caja 100 unid	\$ 7.00	C\$ 186.89
20	Cemento para gypsum	\$ 16.58	Bolsa	\$ 331.60	C\$ 8,853.12
				<b>\$ 762.34</b>	<b>C\$ 20,353.11</b>

Fuente: Elaboración Propia.

<sup>33</sup> Ver anexo, cotización de remodelación

<sup>34</sup> T.C. al 18/02/15, fuente Banco Central de Nicaragua

# **IX Estudio Organizacional**

## **IX.1 Perfiles de puestos.**

### **i. Perfil de Puesto**

Título del cargo: **Recepcionista**

Unidad organizativa a la que pertenece: Administración General

Depende de: Administrador

Supervisa a: No Aplica

### **ii. Contenido**

#### **1. Función General:**

Realizar las funciones de atención personalizada a los clientes de LCF de manera eficiente y efectiva.

#### **2. Funciones específicas:**

- a) Atender de forma personalizada a los clientes y ofrecer todos los horarios de entrenamiento de LCF, además de ayudar a en la decisión de horarios.
- b) Contabilizar y recibir los pagos de las mensualidades por parte de los clientes.
- c) Acomodar los horarios según lo dispuesto por los entrenadores, así mismo notificar a los clientes sobre cualquier cambio en la rutina.
- d) Mantener actualizado el expediente básico\* de cada cliente según lo dispuesto por administración a fin de llevar un control fiel sobre cada persona.

#### **3. Responsabilidades:**

- a) Ordenar y mantener el área de recepción visualmente presentable.
- b) Recibir y guardar el dinero de los clientes que hacen sus pagos de mensualidades en un lugar asignado por administración.
- c) Mantener una comunicación fluida con las diferentes áreas de la empresa a fin de ofrecer los servicios de manera más eficiente.
- d) Manejar precios horarios de las rutinas en piso.
- e) Seguir etiqueta al momento de dirigirse al cliente.

- f) Realizar inventario general y específicos de los activos de LCF, según lo dispuesto por administración.
- g) Velar por el buen cuidado y mantenimiento de los activos de la LCF, así como de los artículos de uso general (Limpieza, mantenimiento, equipamiento)
- h) Portar visiblemente su Identificación de recepcionista.
- i) Presentarse a su trabajo de manera puntual, con buena presentación apta para realizar sus funciones diarias.

**4. Equipo utilizado:** Calculadora, Equipo de cómputo, celular (cuando aplique)

**5. Destrezas:**

Amable, activa y de fácil expresión

Habilidad de persuasión y manejo de objeciones

Responsable, ordenada y dispuesta a trabajar en equipo

**6. Lugar de trabajo**

El lugar de trabajo serán en las instalaciones de LCF, bajo ciertas circunstancias previo acuerdo, el colaborador puede asistir a eventos fuera de las instalaciones.

**iii. Requerimientos del cargo**

Estudios: Estudiante en curso de formación universitaria en Mercadeo y/o Administración de Empresas o carreras afines.

Conocimientos específicos: Excelente capacidad de comunicación oral, capaz de comunicar ideas claras, estructuradas y concisas.

Experiencia: Mínimo seis meses de experiencia en la actividad de atención al cliente.

## **i. Perfil del Puesto**

Título del cargo: **Administrador**

Unidad organizativa a la que pertenece: Gerencia General

Depende de: Propietario.

Supervisa a: Recepcionista, entrenadores, vigilantes y limpieza

## **ii. Contenido**

### **1. Función General:**

- a) Mejorar la atención y de fidelización de clientes.
- b) Velar por cada una de las áreas de LCF a fin de que la empresa marche en un horizonte de crecimiento.
- c) Llevar un control de egresos e ingresos de la empresa, así como la realización de cierre mensual.

### **2. Funciones específicas:**

- a) Coordinar la apertura y cierre del local con la recepcionista.
- b) Realizar arquezos de caja diario y cierre de mes contable.
- c) Depositar los ingresos de pagos de mensualidad de LFC en las la cuenta destinada para tal fin.
- d) Llevar un control de los activos de la empresa.
- e) Manejar actualizada la base de datos de INSS, INATEC así como manejo de la relación con la DGI para el pago de impuestos, alcaldía y otros que se le asigne.
- f) Mantener los archivos de los colaboradores ordenados y actualizados así como cualquier otra documentación que le indique el propietario.

### **3. Responsabilidades:**

- a) Desarrollar programas de innovación en temas relacionados con la mejora de la competitividad de LCF así como otras estrategias en la búsqueda de agregación de valor, mejora de habilidades empresariales y mayor penetración en el mercado.

- b) Realizar reportes especializados, análisis, perfiles y estudios enfocados en tendencias, competitividad y servicios de LCF.
- c) Difundir y capacitar a los demás colaboradores de LCF en cuanto a productos, servicios, manejo de herramientas de la empresa e información para el desarrollo de atención al cliente eficaces.
- d) Coordinar agendas de negocios en viajes internacionales a convenciones u otros eventos con los entrenadores.
- e) Implementar la estrategia de promoción, difusión y servicios de LCF.
- f) Velar por el buen desempeño de las funciones de vigilancia en LCF.
- g) Puntualidad con su horario de trabajo.

**4. Equipo utilizado:** Equipo de cómputo, celulares asignados, o cualquier otro medio incluyendo vehículos.

#### **5. Destrezas**

Amable, activo y de fácil expresión

Habilidad de persuasión y manejo de objeciones

Responsable, ordenado y dispuesto a trabajar en equipo

#### **6. Lugar de trabajo:**

Sede de LCF, se requiere viajar a los departamentos para realizar reuniones con los demás proveedores, o para mejorar su desempeño en la empresa.

#### **iii. Requerimientos del cargo**

Estudios: Graduado universitario en Mercadeo y/o Administración de Empresas o carreras afines.

Conocimientos específicos: Excelente capacidad de comunicación oral, capaz de comunicar ideas claras, estructuradas y concisas.

Conocimiento de MS Windows, Adobe, Photoshop, u otros programas.

Experiencia: Mínimo tres años de experiencia en la actividad de Administración.

## **i. Perfil del Puesto**

Título del cargo: **Entrenadores**

Unidad organizativa a la que pertenece: Administración

Depende de: Gerencia General

Supervisa a: No aplica

## **ii. Contenido**

### **1. Función General:**

- a) Orientar y realizar rutina de ejercicio a los clientes de LCF según el nivel de capacidad de cada uno.
- b) Coordinar con la recepcionista horarios para la realización de rutinas.
- c) Innovar y mantener motivado al cliente para que su entrenamiento sea efectivo.

### **2. Funciones específicas:**

- a) Coordinar y revisar el estado de los activos en piso de entrenamiento de la empresa.
- b) Entrenar personalmente al cliente a fin de que se oriente a la mejora física.

### **3. Responsabilidades:**

- a) Apoyar al administrador a fin de idear planes de incentivos para los clientes.
- b) Presentar al administrador ideas creativas para implementar estrategias de promoción de las rutinas de LCF.
- c) Velar por la puntualidad de apertura del local.
- d) Puntualidad con su horario de trabajo.

### **4. Equipo utilizado:** Activo de piso de entrenamiento, celulares asignados o cualquier otro medio (cuando aplique).

## **5. Destrezas**

Amable, activo y de fácil expresión

Habilidad de persuasión y manejo de objeciones

Responsable, ordenado y dispuesto a trabajar en equipo

## **6. Lugar de trabajo:**

Sede de LCF

### **iii. Requerimientos del cargo**

Estudios: Certificación de CrossFit.

Conocimientos específicos: Otras certificaciones pueden aplicar.

Experiencia: Mínimo dos años de experiencia en la actividad de entrenamiento.

## **i. Perfil del Puesto**

Título del cargo: **Vigilante**

Unidad organizativa a la que pertenece: Administración

Depende de: Gerencia General

Supervisa a: No aplica

## **ii. Contenido**

### **1. Función General:**

- a) Velar por la integridad y la seguridad de LFC así como sus colaboradores y sus clientes.
- d) Coordinar apertura y cierres del local con el administrador.

### **2. Funciones específicas:**

- c) Acatar las disposiciones de la Policía Nacional en cuanto al uso de arma de reglamento.
- d) Informar al administrador de cualquier anomalía que pueda presentarse.

### **3. Responsabilidades:**

- e) Salvaguardar el perímetro del local.
- f) Mantener el arma de reglamento en su funda, limpia y con su debido mantenimiento para que esta funcione de la manera más óptima.

**4. Equipo utilizado:** Arma de reglamento, celulares asignados o cualquier otro medio (cuando aplique).

### **5. Destrezas**

Amable, activo y de fácil expresión

Habilidad de defensa personal y técnicas de armas.

## **6. Lugar de trabajo:**

Sede de LCF

### **iii. Requerimientos del cargo**

Estudios: Bachiller completo, licencia DAEM vigente.

Conocimientos específicos: Conocimientos específicos de armas de reglamento.

Experiencia: Mínimo dos de experiencia.

## **i. Perfil del Puesto**

Título del cargo: **Limpieza**

Unidad organizativa a la que pertenece: Administración

Depende de: Gerencia General

Supervisa a: No aplica

## **ii. Contenido**

### **1. Función General:**

- b) Mantener el local visible y estéticamente limpio y ordenado.
- e) Mantener el activo de piso de entrenamiento, así como oficina, baños y bodega limpios.

### **2. Responsabilidades:**

- g) Velar por el buen cuidado de los activos de limpieza de LCF.
- h) Mantener todas las áreas limpias.

**3. Equipo utilizado:** Activo de limpieza y materiales de protección personal

### **4. Destrezas**

Activo y dinámico

### **5. Lugar de trabajo:**

Sede de LCF

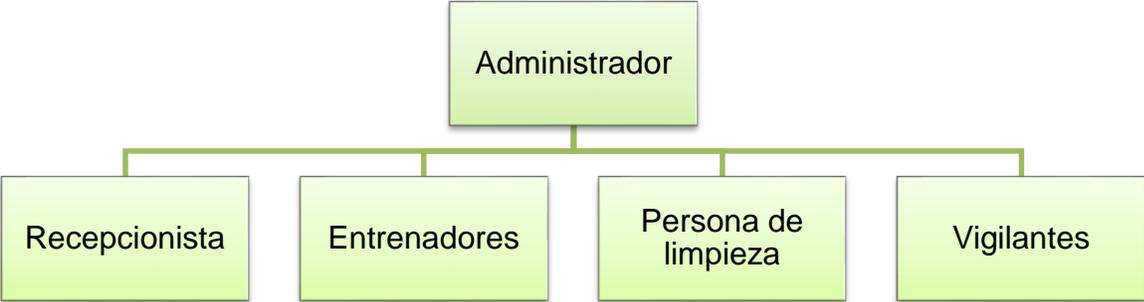
## **iii. Requerimientos del cargo**

Estudios: Tercer año de secundaria completo.

Conocimientos específicos: No aplica

Experiencia: No aplica.

**IX.2 Estructura organizacional**



**Figura 5. Organigrama**

# **X. Estudio Legal**

## **X.1 Organización Jurídica**

Se conformará una Sociedad Anónima, contando con un capital social de C\$624,387.58 dividido en seis acciones iguales. Se llevará a cabo los siguientes requisitos para constituir e inscribir el negocio.

**Escritura de constitución de sociedad y sus estatutos ante notario público.**

**Inscripciones registrales.**

- 1. Solicitar inscripción de sociedad.** Se paga el uno por ciento (1%) del monto del capital social.

**Los documentos que solicitan en el registro son:**

- ✓ Escritura de constitución y estatutos en original más una copia autenticada.
- ✓ Cédula de identidad o pasaporte
- ✓ Comprobante de depósito bancario.

- 2. Solicitar inscripción como comerciante y sello de libros.**

**Los documentos que solicitan son:**

- ✓ Cédula de identidad o pasaporte
- ✓ Solicitud del formato de inscripción y sello de libros (en papel sellado)
- ✓ Libros comerciales (diario y mayor foliados).

- 3. Solicitar inscripción de poder.**

**Documentos que solicitan:**

- ✓ Poder general de representación en original más una copia autenticada
- ✓ Cédula de identidad o pasaporte nota: el poder lleva ya insertos los datos de inscripción de la sociedad en registro público.

**Inscripciones fiscales.**

- **Solicitar inscripción como contribuyente y sello de libros en la dirección general de ingresos. Documentos que solicitan:**

- ✓ Formulario llenado
- ✓ Escritura de constitución y estatutos en original más una copia autenticada
- ✓ Comprobante de dirección de domicilio de la empresa y del representante legal (en copia simple se presenta recibo de agua, luz, teléfono)
- ✓ Cédula de identidad o pasaporte
- ✓ Libros diarios y mayor.

### Aranceles<sup>35</sup>

- ✓ Inscripción de Constitución 1% del Capital + C\$100.00 Min. C\$ 1,100.00 Max. C\$ 30,100 Solicitud de Comerciante C\$300.00
- ✓ Inscripción Libros Contables - Libros de 200 páginas C\$ 100.00 c/u - Más de 200 páginas C\$ 1.00 c/hoja
- ✓ Inscripción de Poder C\$ 300.00

**Solicitar constancia de matrícula municipal en la alcaldía del municipio en que se encuentre la empresa.**

#### Documentos que se requieren:

- ✓ Escritura de constitución y estatutos en original más una copia simple.
- ✓ Cédula RUC (que la otorgan en la dirección general de ingresos) en fotocopia simple.
- ✓ Fotocopia simple del poder general de representación; y la cédula de identidad o pasaporte.

### Aranceles

- ✓ Formato de Solicitud de Matrícula C\$5.00
- ✓ Matrícula - Capital menor a C\$50,000 C\$ 500.00 -Capital mayor a C\$50,000 1% Constancia de Matrícula 1% de Matrícula.

**Tabla 18. Gastos de constitución**

Componente	Monto
Inscripción de constitución	C\$ 6,994.92
Solicitud del comerciante	C\$ 300.00
Inscripción de libros contables	C\$ 300.00
Inscripción del poder	C\$ 300.00
Matrícula alcaldía	C\$ 6,894.92
Constancia de matrícula	C\$ 68.95
<b>Total</b>	<b>C\$ 14,858.78</b>

Fuente: Elaboración Propia.

<sup>35</sup> [www.dgi.gob.ni/interna.php?sec=66](http://www.dgi.gob.ni/interna.php?sec=66)

# **XI. Estudio Económico**

## XI.1 Inversiones

### XI.1.1 Inversiones Fijas

Se consideran inversiones fijas las relacionadas a la compra de equipo de entrenamiento, el mobiliario y equipo de oficina y el equipo de cómputo.

**Tabla 19. Inversión fija**

Componente	
Mob y equipo de oficina	C\$ 53,351.60
Equipo de cómputo	C\$ 24,325.17
Equipo de entrenamiento	C\$ 411,371.12
<b>Total inversión fija</b>	<b>C\$ 489,047.88</b>

Fuente: Elaboración propia.

### XI.1.2 Inversión diferida

Se detallan los gastos de instalación, constitución, publicidad pre-operacional.

**Tabla 20. Inversión diferida**

Componente			
<b>Gastos de constitución</b>			
Inscripción de constitución	C\$ 6,994.92		
Solicitud del comerciante	C\$ 300.00		
Inscripción de libros contables	C\$ 300.00		
Inscripción del poder	C\$ 300.00		
Matrícula alcaldía	C\$ 6,894.92		
Constancia de matrícula	C\$ 68.95	<b>C\$ 14,858.78</b>	
<b>Gastos de instalación</b>			
Mejoras al local	<b>C\$ 20,353.11</b>	<b>C\$ 20,353.11</b>	
<b>Publicidad</b>			
	<b>C\$ 17,037.00</b>		
		<b>C\$ 17,037.00</b>	
<b>Total inversión diferida</b>			<b>C\$ 44,885.02</b>

Fuente: Elaboración propia.

### XI.1.3 Capital de trabajo

Para determinar el capital de trabajo se tomó en consideración los gastos en que incurre el centro de entrenamiento durante un período de tres meses<sup>36</sup>.

**Tabla 21. Capital de trabajo**

Componente	Detalle	Monto
Nómina	3 meses	C\$ 108,900.00
Alquiler	3 meses	C\$ 43,051.97
Energía eléctrica	3 meses	C\$ 26,338.42
Servicio de agua potable	3 meses	C\$ 2,153.28
Efectivo	global	C\$ 20,000.00
<b>Total Capital de trabajo</b>		<b>C\$ 200,443.67</b>

Fuente: Elaboración propia.

<sup>36</sup> <http://www.gerencie.com/capital-de-trabajo-temporal.html>

## XI.2. Gastos

### XI.2.1 Consumo de energía

Se detallan a continuación los equipos consumidores de energía eléctrica, el consumo en Kwh y especificaciones técnicas.

**Tabla 22. Consumo de energía por equipo**

Equipo	Cantidad	Descripción	Potencia nominal del equipo		Alimentación	Horas utilizado diariamente	Consumo Kwh
Computadora	2	Desktop	100	W	110 V	9	1.8
Monitor	2	1024*680 pix	125	W	110 V	9	2.25
Impresora	1	LaserJet	500	W	110 V	0.5	0.25
Aire acondicionado	1	24,000 BTU	2490	W	220 V	10	24.9
Aire acondicionado	1	24,000 BTU	2490	W	220 V	10	24.9
Bujías	26	Tubo fluorescente	20	W	110 V	10	5.2
Lámparas	5	Lámpara incandescente	40	W	110 V	12	2.4
Cargador celular	4	Cargador 110V	13	W	110 V	2	0.104
Stereo	1	150 W potencia	150	W	110 V	5	0.75
<b>Total consumo</b>							<b>62.55</b>

Fuente: Elaboración propia

Para determinar el consumo de energía eléctrica mensual se estimó lo cantidad máxima de días por mes y la mínima, así como el horario efectivo en el que los equipos están en uso.

**Tabla 23. Horas Efectivas máximas**

Horario efectivo	Unidad	Días efectivos	Unidad
Horas diarias	8	Horas	Días al mes
Ajuste de horas diarias	2	Horas	Días no laborados
Total de horas efectivas	10	Horas	Ajuste de días
<b>Horas efectivas mensual</b>	<b>280</b>	<b>Horas</b>	<b>Días efectivos</b>
			<b>28 días</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 24. Horas efectivas mínimas**

Horario efectivo		Unidad	Días efectivos		Unidad
Horas diarias	8	Horas	Días al mes	30	días
Ajuste de horas diarias	0	Horas	Días no laborados	4	días
Total de horas efectivas	8	Horas	Ajuste de días	0	días
<b>Horas efectivas mensual</b>	<b>208</b>	<b>Horas</b>	<b>Días efectivos -</b>	<b>26</b>	<b>días</b>

Fuente: Elaboración propia

Teniendo el consumo diario en Kwh y los máximos y mínimos de días por mes se procede a calcular el consumo mensual promedio, en base al precio del Kwh en la ciudad de León.

**Tabla 25. Gasto anual de energía**

PROMEDIO MENSUAL			
Días efectivos +	1751.51	Kwh	Mensual
Días efectivos -	1626.40	Kwh	Mensual
PROMEDIO	1688.958	Kwh	Mensual
VALOR A PAGAR PROMEDIO			
Valor Kwh León		C\$	5.20
VALOR A PAGAR MENSUAL		C\$	8,779.47
<b>VALOR A PAGAR ANUAL</b>		<b>C\$</b>	<b>105,353.69</b>

Fuente: Elaboración propia

## XI.2.2 Consumo de agua

Para el cálculo del consumo de agua se considera la cantidad de usuarios atendidos, y el consumo de los mismos al hacer uso de las duchas y del servicio higiénico. Además se considera constante el consumo del personal, se toma como referencia el cálculo de los días máximos y mínimos durante el mes que se utilizó en el consumo energético.

**Tabla 26. Consumo diario de agua.**

<b>Clientes</b>				
<b>Actividad</b>		<b>Unidad</b>	<b>Clientes diarios</b>	<b>Cantidad de litros diarios</b>
<b>Ducha</b>	20	litros	142	2840
<b>Servicios higiénicos</b>	4	litros	142	568
<b>Personal</b>				
<b>Jornada laboral</b>	40	litros	6	240
<b>Limpieza</b>	70	litros	1	70
<b>Total litros de agua diario</b>				<b>3718</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 27. Gasto anual de agua potable**

	<b>Litros</b>	<b>m3</b>
<b>Días efectivos -</b>	96668	96.668
<b>Días efectivos +</b>	104104	104.104
<b>Promedio</b>	100386	100.386
<b>Valor m3 de agua en león</b>		C\$ 7.15
<b>Total a pagar mensual</b>		<b>C\$ 717.76</b>
<b>Total a pagar anual</b>		<b>C\$ 8,613.12</b>

Fuente: Elaboración propia

### XI.2.3 Nómina

Se detallan a continuación los gastos por nómina mensual, incluye las obligaciones del empleador y deducciones al trabajador. Para el cálculo de los años siguientes del proyecto se considera un incremento en los sueldos del personal del 8.00%.

**Tabla 28. Nómina año 2016**

Cargo	Remuneración Bruta			Deducciones			Obligaciones del empleador					
	Sueldo mensual	Días Extras	C\$ Dias Extras	Total Ingresos	INNS Laboral	IR	Total de Deducciones	Total a Pagar	INNS Patronal	Inatec 2%	Teceavo mes	Vacaciones
<b>Administrador</b>	C\$8,000.00	0.00	C\$0.00	C\$8,000.00	C\$500.00	C\$383.33	C\$883.33	C\$7,116.68	C\$1,360.00	C\$160.00	C\$666.66	C\$666.66
<b>Entrenador 1</b>	C\$7,000.00	0.00	C\$0.00	C\$7,000.00	C\$437.50	C\$283.33	C\$720.83	C\$6,279.18	C\$1,190.00	C\$140.00	C\$583.33	C\$583.33
<b>Recepción</b>	C\$6,200.00	0.00	C\$0.00	C\$6,200.00	C\$387.50	C\$203.33	C\$590.83	C\$5,609.18	C\$1,054.00	C\$124.00	C\$516.66	C\$516.66
<b>Vigilancia 1</b>	C\$5,300.00	0.00	C\$0.00	C\$5,300.00	C\$331.25	C\$113.33	C\$444.58	C\$4,855.43	C\$901.00	C\$106.00	C\$441.66	C\$441.66
<b>Vigilancia 2</b>	C\$5,300.00	0.00	C\$0.00	C\$5,300.00	C\$331.25	C\$113.33	C\$444.58	C\$4,855.43	C\$901.00	C\$106.00	C\$441.66	C\$441.66
<b>Limpieza</b>	C\$4,500.00	0.00	C\$0.00	C\$4,500.00	C\$281.25	C\$33.33	C\$314.58	C\$4,185.43	C\$765.00	C\$90.00	C\$375.00	C\$375.00

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 29. Resumen año 2016 de gasto por nómina**

Remuneración Bruta		Total deducciones anuales			Obligaciones del empleador			
Cargo	Sueldo mensual	INSS Laboral	IR	Total a pagar anual	INNS Patronal	Inatec 2%	Teceavo mes	Vacaciones
Administrador	C\$8,000.00	C\$10,599.90	C\$4,599.90	C\$85,400.10	C\$16,320.00	C\$1,920.00	C\$8,000.00	C\$8,000.00
Entrenador 1	C\$7,000.00	C\$8,649.90	C\$3,399.90	C\$75,350.10	C\$14,280.00	C\$1,680.00	C\$7,000.00	C\$7,000.00
Recepción	C\$6,200.00	C\$7,089.90	C\$2,439.90	C\$67,310.10	C\$12,648.00	C\$1,488.00	C\$6,200.00	C\$6,200.00
Vigilancia 1	C\$5,300.00	C\$5,334.90	C\$1,359.90	C\$58,265.10	C\$10,812.00	C\$1,272.00	C\$5,300.00	C\$5,300.00
Vigilancia 2	C\$5,300.00	C\$5,334.90	C\$1,359.90	C\$58,265.10	C\$10,812.00	C\$1,272.00	C\$5,300.00	C\$5,300.00
Limpieza	C\$4,500.00	C\$3,774.90	C\$399.90	C\$50,225.10	C\$9,180.00	C\$1,080.00	C\$4,500.00	C\$4,500.00
<b>Total anual</b>		<b>C\$40,784.40</b>	<b>C\$13,559.40</b>	<b>C\$394,815.60</b>	<b>C\$74,052.00</b>	<b>C\$8,712.00</b>	<b>C\$36,300.00</b>	<b>C\$36,300.00</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 30. Resumen año 2017 de gasto por nómina**

Remuneración Bruta		Total deducciones anuales			Obligaciones del empleador			
Cargo	Sueldo mensual	INSS Laboral	IR	Total a pagar anual	INNS Patronal	Inatec 2%	Teceavo mes	Vacaciones
Administrador	C\$8,640.00	C\$11,847.90	C\$5,367.90	C\$91,832.10	C\$17,625.60	C\$2,073.60	C\$8,640.00	C\$8,640.00
Entrenador 1	C\$7,560.00	C\$9,741.90	C\$4,071.90	C\$80,978.10	C\$15,422.40	C\$1,814.40	C\$7,560.00	C\$7,560.00
Recepción	C\$6,696.00	C\$8,057.10	C\$3,035.10	C\$72,294.90	C\$13,659.84	C\$1,607.04	C\$6,696.00	C\$6,696.00
Vigilancia 1	C\$5,724.00	C\$6,161.70	C\$1,868.70	C\$62,526.30	C\$11,676.96	C\$1,373.76	C\$5,724.00	C\$5,724.00
Vigilancia 2	C\$5,724.00	C\$6,161.70	C\$1,868.70	C\$62,526.30	C\$11,676.96	C\$1,373.76	C\$5,724.00	C\$5,724.00
Limpieza	C\$4,860.00	C\$4,476.90	C\$831.90	C\$53,843.10	C\$9,914.40	C\$1,166.40	C\$4,860.00	C\$4,860.00
<b>Total anual</b>		<b>C\$46,447.20</b>	<b>C\$17,044.20</b>	<b>C\$424,000.80</b>	<b>C\$79,976.16</b>	<b>C\$9,408.96</b>	<b>C\$39,204.00</b>	<b>C\$39,204.00</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 31. Resumen año 2018 de gasto por nómina**

Remuneración Bruta		Total deducciones anuales			Obligaciones del empleador			
Cargo	Sueldo mensual	INSS Laboral	IR	Total a pagar anual	INNS Patronal	Inatec 2%	Teceavo mes	Vacaciones
Administrador	C\$9,331.20	C\$13,195.74	C\$6,197.34	C\$98,778.66	C\$19,035.65	C\$2,239.49	C\$9,331.20	C\$9,331.20
Entrenador 1	C\$8,164.80	C\$10,921.26	C\$4,797.66	C\$87,056.34	C\$16,656.19	C\$1,959.55	C\$8,164.80	C\$8,164.80
Recepción	C\$7,231.68	C\$9,101.68	C\$3,677.92	C\$77,678.48	C\$14,752.63	C\$1,735.60	C\$7,231.68	C\$7,231.68
Vigilancia 1	C\$6,181.92	C\$7,054.64	C\$2,418.20	C\$67,128.40	C\$12,611.12	C\$1,483.66	C\$6,181.92	C\$6,181.92
Vigilancia 2	C\$6,181.92	C\$7,054.64	C\$2,418.20	C\$67,128.40	C\$12,611.12	C\$1,483.66	C\$6,181.92	C\$6,181.92
Limpieza	C\$5,248.80	C\$5,235.06	C\$1,298.46	C\$57,750.54	C\$10,707.55	C\$1,259.71	C\$5,248.80	C\$5,248.80
<b>Total anual</b>		<b>C\$52,563.02</b>	<b>C\$20,807.78</b>	<b>C\$455,520.82</b>	<b>C\$86,374.25</b>	<b>C\$10,161.68</b>	<b>C\$42,340.32</b>	<b>C\$42,340.32</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 32. Resumen año 2019 de gasto por nómina**

Remuneración Bruta		Total deducciones anuales			Obligaciones del empleador			
Cargo	Sueldo mensual	INSS Laboral	IR	Total a pagar anual	INNS Patronal	Inatec 2%	Teceavo mes	Vacaciones
Administrador	C\$10,077.70	C\$14,651.41	C\$7,093.14	C\$106,280.94	C\$20,558.50	C\$2,418.65	C\$10,077.70	C\$10,077.70
Entrenador 1	C\$8,817.98	C\$12,194.97	C\$5,581.48	C\$93,620.84	C\$17,988.69	C\$2,116.32	C\$8,817.98	C\$8,817.98
Entrenador 2	C\$8,817.98	C\$12,194.97	C\$5,581.48	C\$93,620.84	C\$17,988.69	C\$2,116.32	C\$8,817.98	C\$8,817.98
Recepción	C\$7,810.21	C\$10,229.82	C\$4,372.16	C\$83,492.75	C\$15,932.84	C\$1,874.45	C\$7,810.21	C\$7,810.21
Vigilancia 1	C\$6,676.47	C\$8,019.02	C\$3,011.67	C\$72,098.66	C\$13,620.01	C\$1,602.35	C\$6,676.47	C\$6,676.47
Vigilancia 2	C\$6,676.47	C\$8,019.02	C\$3,011.67	C\$72,098.66	C\$13,620.01	C\$1,602.35	C\$6,676.47	C\$6,676.47
Limpieza	C\$5,668.70	C\$6,053.87	C\$1,802.34	C\$61,970.58	C\$11,564.16	C\$1,360.49	C\$5,668.70	C\$5,668.70
<b>Total anual</b>		<b>C\$71,363.08</b>	<b>C\$30,453.94</b>	<b>C\$583,183.27</b>	<b>C\$111,272.88</b>	<b>C\$13,090.93</b>	<b>C\$54,545.53</b>	<b>C\$54,545.53</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 33. Resumen año 2020 de gasto por nómina**

Cargo	Remuneración Bruta		Total deducciones anuales		Obligaciones del empleador			
	Sueldo mensual	INSS Laboral	IR	Total a pagar anual	INNS Patronal	Inatec 2%	Teceavo mes	Vacaciones
Administrador	C\$10,883.91	C\$16,223.53	C\$8,060.59	C\$114,383.41	C\$22,203.18	C\$2,612.14	C\$10,883.91	C\$10,883.91
Entrenador 1	C\$9,523.42	C\$13,570.57	C\$6,428.01	C\$100,710.50	C\$19,427.78	C\$2,285.62	C\$9,523.42	C\$9,523.42
Entrenador 2	C\$9,523.42	C\$13,570.57	C\$6,428.01	C\$100,710.50	C\$19,427.78	C\$2,285.62	C\$9,523.42	C\$9,523.42
Recepción	C\$8,435.03	C\$11,448.21	C\$5,121.94	C\$89,772.17	C\$17,207.46	C\$2,024.41	C\$8,435.03	C\$8,435.03
Vigilancia 1	C\$7,210.59	C\$9,060.55	C\$3,652.61	C\$77,466.54	C\$14,709.61	C\$1,730.54	C\$7,210.59	C\$7,210.59
Vigilancia 2	C\$7,210.59	C\$9,060.55	C\$3,652.61	C\$77,466.54	C\$14,709.61	C\$1,730.54	C\$7,210.59	C\$7,210.59
Limpieza	C\$6,122.20	C\$6,938.19	C\$2,346.54	C\$66,528.21	C\$12,489.29	C\$1,469.33	C\$6,122.20	C\$6,122.20
<b>Total anual</b>		<b>C\$79,872.19</b>	<b>C\$35,690.31</b>	<b>C\$627,037.88</b>	<b>C\$120,174.71</b>	<b>C\$14,138.20</b>	<b>C\$58,909.17</b>	<b>C\$58,909.17</b>

Fuente: Elaboración propia

## XI.2.4 Gastos por depreciación

A medida que se utilizan los activos se desgastan y se puede decir que su valor disminuye, es por eso que se debe calcular su respectiva depreciación. Esta se trata como si fuera un costo real pero en realidad no lo es, sino que es un costo virtual cuyo objetivo es reducir el monto de los impuestos y permitir la recuperación de la inversión a través del mecanismo fiscal que la ley tributaria del país ha establecido.

Para determinar las cuotas mensuales y anuales que se deben deducir de la renta bruta se ha aplicado el método de línea recta como lo indica el Capítulo III - Artículo 57 del Reglamento de la Ley No. 453, Ley de Equidad Fiscal<sup>37</sup>.

Este método consiste en deducir del valor de adquisición su valor residual o valor de salvamento y dividirlo entre su vida útil.

**Tabla 34. Depreciación de activo fijo**

Concepto	Valor en libros	Valor residual	Vida útil en años	Depreciación año 2016	Depreciación año 2017	Depreciación año 2018	Depreciación año 2019	Depreciación año 2020
Mob y equipo de oficina	C\$53,351.60	0	5	C\$10,670.32	C\$10,670.32	C\$10,670.32	C\$10,670.32	C\$10,670.32
Equipo de cómputo	C\$24,325.17	0	2	C\$12,162.58	C\$12,162.58			
Equipo de entrenamiento	C\$411,371.12	0	5	C\$82,274.22	C\$82,274.22	C\$82,274.22	C\$82,274.22	C\$82,274.22
<b>Total anual</b>				<b>C\$105,107.13</b>	<b>C\$105,107.13</b>	<b>C\$92,944.54</b>	<b>C\$92,944.54</b>	<b>C\$92,944.54</b>

Fuente: Elaboración propia

Nótese que el equipo de cómputo se deprecia en dos años, sin embargo no se pretende realizar una reinversión, sino seguir utilizándolo durante la vida del proyecto.

<sup>37</sup> [http://www.dgi.gob.ni/documentos/Decreto\\_46\\_2003\\_Reglamento\\_a\\_la\\_Ley\\_453,\\_Ley\\_de\\_Equidad\\_Fiscal\\_con\\_sus\\_Reformas.pdf](http://www.dgi.gob.ni/documentos/Decreto_46_2003_Reglamento_a_la_Ley_453,_Ley_de_Equidad_Fiscal_con_sus_Reformas.pdf)

### XI.2.5 Gastos por amortización de activo intangible

Otro gasto virtual que se utiliza legalmente para la deducción de impuestos es la amortización. Se detalla a continuación la amortización anual de activo diferido.

**Tabla 35. Amortización de activo intangible**

Concepto	Valor en libros	Valor residual	Vida útil en años	Amortización año 2016	Amortización año 2017	Amortización año 2018	Amortización año 2019	Amortización año 2020
<b>Gastos de constitución</b>	C\$14,858.78	0	5	C\$2,971.76	C\$2,971.76	C\$2,971.76	C\$2,971.76	C\$2,971.76
<b>Gastos de instalación</b>	C\$20,353.11	0	5	C\$4,070.62	C\$4,070.62	C\$4,070.62	C\$4,070.62	C\$4,070.62
<b>Publicidad</b>	C\$17,037.00	0	5	C\$3,407.40	C\$3,407.40	C\$3,407.40	C\$3,407.40	C\$3,407.40
				C\$10,449.78	C\$10,449.78	C\$10,449.78	C\$10,449.78	C\$10,449.78

Fuente: Elaboración propia

## XI.2.6 Resumen anual de gastos

**Tabla 36. Resumen anual de gastos**

	2016	2017	2018	2019	2020
<b><u>Gastos de administración</u></b>					
Alquiler del local <sup>38</sup>	C\$172,207.89	C\$180,818.28	C\$ 189,859.20	C\$ 199,352.16	C\$ 209,319.77
Sueldos	C\$435,600.00	C\$470,448.00	C\$ 508,083.84	C\$ 654,546.36	C\$ 706,910.06
INSS patronal	C\$ 74,052.00	C\$ 79,976.16	C\$ 86,374.25	C\$ 111,272.88	C\$ 120,174.71
Vacaciones	C\$ 36,300.00	C\$ 39,204.00	C\$ 42,340.32	C\$ 54,545.53	C\$ 58,909.17
Treceavo mes	C\$ 36,300.00	C\$ 39,204.00	C\$ 42,340.32	C\$ 54,545.53	C\$ 58,909.17
Inatec	C\$ 8,712.00	C\$ 9,408.96	C\$ 10,161.68	C\$ 13,090.93	C\$ 14,138.20
Teléfono	C\$ 7,822.54	C\$ 8,213.67	C\$ 8,624.35	C\$ 9,055.57	C\$ 9,508.35
Insumos de limpieza <sup>39</sup>	C\$ 1,275.00	C\$ 1,338.75	C\$ 1,405.69	C\$ 1,475.97	C\$ 1,549.77
Recolección de desechos	C\$ 480.00	C\$ 480.00	C\$ 480.00	C\$ 480.00	C\$ 480.00
Papelería y útiles de oficina <sup>40</sup>	C\$ 1,325.00	C\$ 1,391.25	C\$ 1,460.81	C\$ 1,533.85	C\$ 1,610.55
Servicios de agua potable	C\$ 717.76	C\$ 750.19	C\$ 782.62	C\$ 827.41	C\$ 864.48
Servicios de energía eléctrica	C\$105,353.69	C\$105,353.69	C\$ 105,353.69	C\$ 105,353.69	C\$ 105,353.69
Seguros	C\$ 2,716.29	C\$ 2,852.11	C\$ 2,994.71	C\$ 3,144.45	C\$ 3,301.67
Matricula alcaldía	C\$ 2,031.26	C\$ 2,239.46	C\$ 2,469.01	C\$ 2,722.08	C\$ 3,001.09
Amortización	C\$ 10,449.78	C\$ 10,449.78	C\$ 10,449.78	C\$ 10,449.78	C\$ 10,449.78
<b><u>Total gastos de administración</u></b>	<b>C\$897,359.21</b>	<b>C\$954,145.30</b>	<b>C\$1015,198.27</b>	<b>C\$1224,415.18</b>	<b>C\$1306,500.46</b>
<b><u>Gastos de venta</u></b>	<b>C\$ 60,937.72</b>	<b>C\$ 67,183.84</b>	<b>C\$ 74,070.18</b>	<b>C\$ 81,662.37</b>	<b>C\$ 90,032.76</b>
<b><u>Gatos por depreciación</u></b>	<b>C\$105,107.13</b>	<b>C\$105,107.13</b>	<b>C\$ 92,944.54</b>	<b>C\$ 92,944.54</b>	<b>C\$ 92,944.54</b>
<b>Total Gastos</b>	<b>C\$958,296.93</b>	<b>C\$1021,329.13</b>	<b>C\$1089,268.45</b>	<b>C\$1306,077.55</b>	<b>C\$1396,533.22</b>

Fuente: Elaboración propia

<sup>38</sup> A un precio de \$500.00 mensuales, fuente: propietario del local.

<sup>39</sup> Ver anexo, presupuesto de compras.

<sup>40</sup> Ver anexo, presupuesto de compras.

### XI.3 Ingresos

Para el cálculo de los ingresos anuales se tomó como base la cantidad de clientes anuales que pagarán por el uso del servicio, dado que el precio está fijado en dólares, se tomó en consideración un único tipo de cambio anual, basándose en el deslizamiento de la moneda de 5.00% anual<sup>41</sup>.

**Tabla 37. Ingresos**

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Clientes anuales</b>	1,699	1,783	1,873	1,966	2,065
<b>Dólares</b>	\$ 42,463.36	\$ 44,586.53	\$ 46,815.86	\$ 49,156.65	\$ 51,614.48
<b>TCO</b>	28.70	30.14	31.64	33.23	34.89
<b>Córdobas</b>	C\$ 1218,754.38	C\$ 1343,676.70	C\$ 1481,403.56	C\$ 1633,247.43	C\$ 1800,655.29

Fuente: Elaboración propia.

<sup>41</sup> <http://www.pndh.gob.ni/documentos/pndhActualizado/pndh.pdf>

## XI.4 Evaluación financiera

### XI.4.1 Sin financiamiento

Para poner en marcha el proyecto se cuenta únicamente con el capital de los socios y estos cubrirán el total de la inversión requerida

#### XI.4.1.1 Estado de flujo de efectivo sin financiamiento.

**Tabla 38. Estado de flujo de efectivo sin financiamiento**

Concepto	Pre-operacional	2016	2017	2018	2019	2020
Ingresos por venta de servicios	C\$ 0.00	C\$1218,754.38	C\$1343,676.70	C\$1481,403.56	C\$1633,247.43	C\$1800,655.29
menos:						
Gastos de administración	C\$ 0.00	C\$ 896,921.43	C\$ 953,707.52	C\$1014,760.49	C\$1223,977.40	C\$1306,062.68
Gastos de venta	C\$ 0.00	C\$ 60,937.72	C\$ 67,183.84	C\$ 74,070.18	C\$ 81,662.37	C\$ 90,032.76
Gastos por depreciación	C\$ 0.00	C\$ 105,107.13	C\$ 105,107.13	C\$ 92,944.54	C\$ 92,944.54	C\$ 92,944.54
Utilidad antes de impuestos	C\$ 0.00	C\$ 155,788.10	C\$ 217,678.22	C\$ 299,628.35	C\$ 234,663.11	C\$ 311,615.30
Impuestos	C\$ 0.00	C\$ 46,736.43	C\$ 65,303.47	C\$ 89,888.50	C\$ 70,398.93	C\$ 93,484.59
Utilidad después de impuestos	C\$ 0.00	C\$ 109,051.67	C\$ 152,374.75	C\$ 209,739.84	C\$ 164,264.18	C\$ 218,130.71
Depreciación	C\$ 0.00	C\$ 105,107.13	C\$ 105,107.13	C\$ 92,944.54	C\$ 92,944.54	C\$ 92,944.54
Amortización	C\$ 0.00	C\$ 10,012.00				
Inversión Inicial	C\$ 624,387.58	C\$ 0.00				
Valor de salvamento	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00
Flujo neto de efectivo	-C\$ 624,387.58	C\$ 224,170.80	C\$ 267,493.88	C\$ 312,696.39	C\$ 267,220.72	C\$ 321,087.25

Fuente: Elaboración propia.

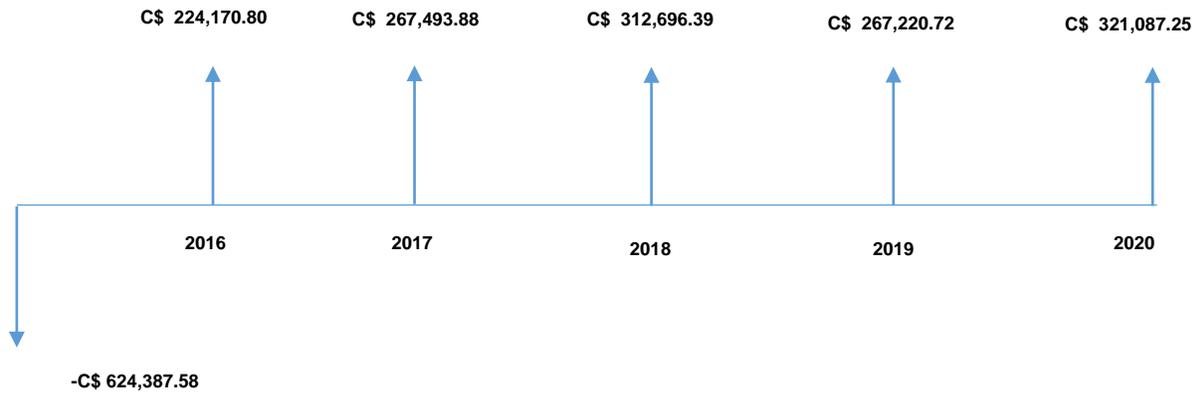
#### XI.4.1.2 Determinación de la TMAR

Se estima una tasa mínima de rendimiento aceptable del 16%, esta tasa está compuesta por 7.00%<sup>42</sup> del factor inflacionario y el restante 9.00% constituye el premio al riesgo para el inversionista.

<sup>42</sup> <http://www.pndh.gob.ni/documentos/pndhActualizado/pndh.pdf>

### XI.4.1.3 Valor presente neto sin financiamiento

Figura 6. Flujo neto de efectivo sin financiamiento



Fuente: Elaboración propia

Siendo el Valor presente neto sin financiamiento del proyecto de C\$231,416.74. Lo que indica que el proyecto es rentable.

### XI.4.1.4 Tasa interna de retorno sin financiamiento

De los anteriores flujos de efectivo se obtiene el cálculo de la Tasa interna de retorno, siendo esta de 32.00%, mayor que la TMAR; por ello se puede afirmar que el proyecto es rentable. Ambos criterios de rentabilidad, el VPN y la TIR indican que instalar un centro de entrenamiento CrossFit en la ciudad de León es rentable.

### XI.4.1.5 Plazo de recuperación

Tabla 39. Plazo de recuperación sin financiamiento

	Pre-operacional	2016	2017	2018	2019	2020
Flujo neto de efectivo	C\$ 0.00	C\$224,170.80	C\$267,493.88	C\$312,696.39	C\$267,220.72	C\$321,087.25
Inversión a recuperar	C\$624,387.58	C\$400,216.78	C\$132,722.90	C\$ 91,447.89		

Fuente: Elaboración propia

Siendo el plazo de recuperación de dos años y 107 días.

#### XI.4.1.6 Balance General inicial

Tabla 40. Balance general inicial sin financiamiento

Lion CrossFit		
Balance General inicial		
Sin financiamiento		
<b>Activo</b>		
<u>Activo circulante</u>		
Efectivo	C\$	91,543.67
Total activo circulante		C\$ 91,543.67
<u>Activo fijo</u>		
Mobiliario y equipo de oficina	C\$	53,351.60
Equipo de cómputo	C\$	24,325.17
Equipo de entrenamiento	C\$	411,371.12
Total Activo fijo		C\$ 489,047.88
<u>Activo diferido</u>		
Gastos de constitución	C\$	12,669.89
Gastos de instalación	C\$	20,353.11
Publicidad	C\$	43,796.02
Total Activo diferido		C\$ 76,819.02
<b>Total Activo</b>		C\$ 657,410.58
<b>Capital social</b>		
Capital inicial	C\$	657,410.58
<b>Total capital social</b>		C\$ 657,410.58

Fuente: Elaboración Propia.

## XI.4.2 Con Financiamiento

Se estudia una segunda alternativa para instalar el centro, esta consiste en obtener financiamiento por una entidad bancaria, dicho financiamiento está dirigido a la compra de activo fijo.

**Tabla 41. Financiamiento del proyecto**

Componente	Socios	Préstamo	Aporte
Inversión fija		C\$ 489,047.88	78.32%
Inversión diferida	C\$ 43,796.02	C\$ -	21.68%
Capital de trabajo	C\$ 91,543.67	C\$ -	
<b>Total inversión</b>	<b>C\$ 624,387.58</b>		<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

### XI.4.2.1 Amortización de la deuda

El préstamo se hace sobre el monto de la inversión de activo fijo. Se considera un pago anual, con una tasa de interés del 15.94%<sup>43</sup>.

**Tabla 42. Amortización de la deuda**

Año	Interés	Anualidad	Pago al principal	Saldo
0				C\$ 489,047.88
1	C\$ 77,954.23	C\$ 149,150.82	C\$ 71,196.58	C\$ 417,851.30
2	C\$ 66,605.50	C\$ 149,150.82	C\$ 82,545.32	C\$ 335,305.98
3	C\$ 53,447.77	C\$ 149,150.82	C\$ 95,703.04	C\$ 239,602.94
4	C\$ 38,192.71	C\$ 149,150.82	C\$ 110,958.11	C\$ 128,644.84
5	C\$ 20,505.99	C\$ 149,150.82	C\$ 128,644.83	C\$ -

Fuente: Elaboración Propia

<sup>43</sup> Créditos para PYMES, BAC

## XI.4.2.2 Estado de flujo de efectivo con financiamiento

**Tabla 43. Estado de flujo de efectivo con financiamiento**

Concepto	Pre-operacional	2016	2017	2018	2019	2020
Ingresos por venta de servicios	C\$ 0.00	C\$1218,754.38	C\$1343,676.70	C\$1481,403.56	C\$1633,247.43	C\$1800,655.29
Gastos de administración	C\$ 0.00	C\$ 896,921.43	C\$ 953,707.52	C\$1014,760.49	C\$1223,977.40	C\$1306,062.68
Gastos de venta	C\$ 0.00	C\$ 60,937.72	C\$ 67,183.84	C\$ 74,070.18	C\$ 81,662.37	C\$ 90,032.76
Gastos por depreciación	C\$ 0.00	C\$ 105,107.13	C\$ 105,107.13	C\$ 92,944.54	C\$ 92,944.54	C\$ 92,944.54
Gastos financieros	C\$ 0.00	C\$ 77,954.23	C\$ 66,605.50	C\$ 53,447.77	C\$ 38,192.71	C\$ 20,505.99
Utilidad antes de impuestos	C\$ 0.00	C\$ 77,833.87	C\$ 151,072.72	C\$ 246,180.58	C\$ 196,470.40	C\$ 291,109.32
Impuestos	C\$ 0.00	C\$ 23,350.16	C\$ 45,321.82	C\$ 73,854.17	C\$ 58,941.12	C\$ 87,332.79
Utilidad después de impuestos	C\$ 0.00	C\$ 54,483.71	C\$ 105,750.90	C\$ 172,326.40	C\$ 137,529.28	C\$ 203,776.52
Depreciación	C\$ 0.00	C\$ 105,107.13	C\$ 105,107.13	C\$ 92,944.54	C\$ 92,944.54	C\$ 92,944.54
Amortización	C\$ 0.00	C\$ 10,012.00	C\$ 10,012.00	C\$ 10,012.00	C\$ 10,012.00	C\$ 10,012.00
Pago del capital	C\$ 0.00	C\$ 71,196.58	C\$ 82,545.32	C\$ 95,703.04	C\$ 110,958.11	C\$ 128,644.83
Préstamo	C\$489,047.88	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00
Inversión Inicial	C\$624,387.58	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00
Valor de salvamento	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00
<b>Flujo neto de efectivo</b>	<b>-C\$135,339.70</b>	<b>C\$98,406.25</b>	<b>C\$138,324.71</b>	<b>C\$179,579.90</b>	<b>C\$129,527.72</b>	<b>C\$178,088.24</b>

Fuente: Elaboración Propia

## XI.4.2.3 Determinación de la TMAR mixta

Para determinar la tasa mínima de rendimiento aceptable mixta se consideró la TMAR del inversionista y la de la institución financiera; Banco de América Central, en función del aporte sobre el total de la inversión.

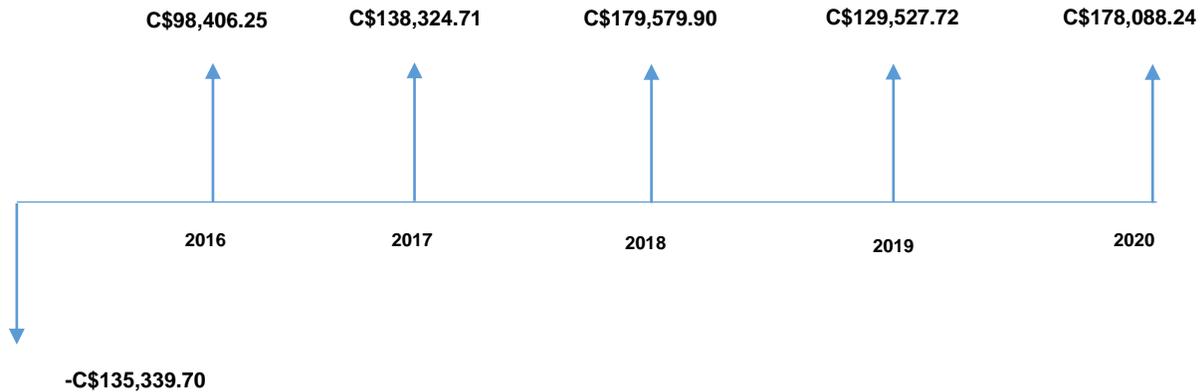
**Tabla 44. TMAR mixta**

Determinación de la TMAR mixta	Aporte	TMAR mixta
<b>TMAR del inversionista</b>	16%	21.68%
<b>TMAR del Banco</b>	15.94%	78.32%
		15.95%

Fuente: Elaboración propia

### XI.4.2.3 Valor presente neto con financiamiento

Figura 7. Flujo neto de efectivo con financiamiento



Fuente: Elaboración propia

Siendo el Valor presente neto sin financiamiento del proyecto de C\$279,607.35 lo que indica que el proyecto es rentable.

### XI.4.2.4 Tasa interna de retorno con financiamiento

De los anteriores flujos de efectivo se obtiene el cálculo de la Tasa interna de retorno, siendo esta de 89.00%, mayor que la TMAR; por ello se puede afirmar que el proyecto es rentable. Ambos criterios de rentabilidad, el VPN y la TIR indican que instalar un centro de entrenamiento CrossFit en la ciudad de León es rentable. En comparación con la alternativa sin financiamiento, obtener un préstamo resulta más atractivo para el inversionista.

### XI.4.1.5 Plazo de recuperación

Tabla 45. Plazo de recuperación con financiamiento

	Pre-operacional	2016	2017	2018	2019	2020
Flujo neto de efectivo	C\$ 0.00	C\$98,406.25	C\$138,324.71	C\$179,579.90	C\$129,527.72	C\$178,088.24
Inversión a recuperar	C\$135,339.70	C\$36,933.44	C\$36,933.44			

Fuente: Elaboración propia

Siendo el plazo de recuperación un año y 97 días.

## XI.4.2.5 Balance General inicial con financiamiento

Tabla 46. Balance general con financiamiento

<b>Lion CrossFit</b>		
<b>Balance General inicial</b>		
<b>Sin financiamiento</b>		
<b>Activo</b>		
<u>Activo circulante</u>		
Efectivo	C\$	91,543.67
<b>Total activo circulante</b>		<b>C\$ 91,543.67</b>
<u>Activo fijo</u>		
Mobiliario y equipo de oficina	C\$	53,351.60
Equipo de cómputo	C\$	24,325.17
Equipo de entrenamiento	C\$	411,371.12
<b>Total Activo fijo</b>		<b>C\$ 489,047.88</b>
<u>Activo diferido</u>		
Gastos de constitución	C\$	12,669.89
Gastos de instalación	C\$	20,353.11
Publicidad	C\$	43,796.02
<b>Total Activo diferido</b>		<b>C\$ 76,819.02</b>
<b>Total Activo</b>		<b>C\$ 657,410.58</b>
<b>Pasivo</b>		
<u>Pasivo Fijo</u>		
Acreedores bancarios	C\$	489,047.88
<b>Total pasivo fijo</b>		<b>C\$ 489,047.88</b>
<b>Capital social</b>		
Capital inicial	C\$	168,362.69
<b>Total capital social</b>		<b>C\$ 168,362.69</b>
<b>Total pasivo + capital</b>		<b>C\$ 657,410.58</b>

Fuente: Elaboración Propia

### XI.4.3 Análisis de sensibilidad

Después de analizar las alternativas de ejecutar el proyecto con o sin financiamiento se procede a realizar el análisis de sensibilidad, en este análisis se plantean tres escenarios.

- Escenario 1 los clientes no tienen buena aceptación del precio y este debe disminuir de \$25.00 a \$20.00, se considera que la demanda anual permanece constante a la situación actual.

**Tabla 47. Estado de flujo de efectivo escenario 1**

Concepto	Pre-operacional	C\$2,016.00	C\$2,017.00	C\$2,018.00	C\$2,019.00	C\$2,020.00
Ingresos	C\$ 0.00	C\$975,003.50	C\$1074,941.36	C\$1185,122.85	C\$1306,597.94	C\$1440,524.23
Gastos	C\$ 0.00	C\$957,859.15	C\$1020,891.36	C\$1088,830.67	C\$1305,639.77	C\$1396,095.44
Utilidad antes de impuestos	C\$ 0.00	C\$ 17,144.35	C\$ 54,050.00	C\$ 96,292.18	C\$ 958.17	C\$ 44,428.79
Impuestos	C\$ 0.00	C\$ 5,143.31	C\$ 16,215.00	C\$ 28,887.65	C\$ 287.45	C\$ 13,328.64
Utilidad despues de impuestos	C\$ 0.00	C\$ 12,001.05	C\$ 37,835.00	C\$ 67,404.53	C\$ 670.72	C\$ 31,100.15
Depreciación	C\$ 0.00	C\$105,107.13	C\$ 105,107.13	C\$ 92,944.54	C\$ 92,944.54	C\$ 92,944.54
Amortizacion	C\$ 0.00	C\$ 10,012.00	C\$ 10,012.00	C\$ 10,012.00	C\$ 10,012.00	C\$ 10,012.00
Inversión inicial	C\$624,387.58	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00
Valor de salvamento	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00
<b>Flujo de efectivo</b>	<b>-C\$624,387.58</b>	<b>C\$127,120.17</b>	<b>C\$ 152,954.13</b>	<b>C\$ 170,361.07</b>	<b>C\$ 103,627.26</b>	<b>C\$ 134,056.69</b>

Fuente: Elaboración Propia

De los anteriores flujos de efectivo se obtiene un Valor presente neto de -C\$147,353.20, y una Tasa interna de retorno del 3%, esto indica que ofrecer el servicio a un precio de \$20.00 afecta significativamente la rentabilidad del proyecto.

- Escenario 2. Se ofrece el servicio a un precio de \$20.00 e incrementa el número de clientes atendidos en 30.00%.

**Tabla 48. Estado de flujo de efectivo escenario 2**

Concepto	Pre-operacional	2016	2017	2018	2019	2020
Ingresos	C\$ 0.00	C\$1267,504.55	C\$1397,423.77	C\$1540,659.70	C\$1698,577.32	C\$1872,681.50
Gastos	C\$ 0.00	C\$ 957,859.15	C\$1020,891.36	C\$1088,830.67	C\$1305,639.77	C\$1396,095.44
Utilidad antes de impuestos	C\$ 0.00	C\$ 309,645.40	C\$ 376,532.41	C\$ 451,829.04	C\$ 392,937.55	C\$ 476,586.06
Impuestos	C\$ 0.00	C\$ 92,893.62	C\$ 112,959.72	C\$ 135,548.71	C\$ 117,881.27	C\$ 142,975.82
Utilidad despues de impuestos	C\$ 0.00	C\$ 216,751.78	C\$ 263,572.69	C\$ 316,280.32	C\$ 275,056.29	C\$ 333,610.24
Depreciación	C\$ 0.00	C\$ 105,107.13	C\$ 105,107.13	C\$ 92,944.54	C\$ 92,944.54	C\$ 92,944.54
Amortizacion	C\$ 0.00	C\$ 10,012.00				
Inversión inicial	C\$624,387.58	C\$ 0.00				
Valor de salvamento	C\$ 0.00					
<b>Flujo de efectivo</b>	<b>-C\$624,387.58</b>	<b>C\$ 331,870.91</b>	<b>C\$ 378,691.82</b>	<b>C\$ 419,236.87</b>	<b>C\$ 378,012.83</b>	<b>C\$ 436,566.78</b>

Fuente: Elaboración Propia

Para este escenario se obtiene un Valor presente neto de C\$541,683.88 y una tasa interna de retorno de 52.00%, lo que refleja que al disminuir el precio del servicio y atraer a más clientes incide de forma positiva sobre los criterios de rentabilidad.

- Escenario 3. El precio al que se oferta el servicio es de \$25.00, la demanda se mantiene constante a la situación actual y los gastos incrementan en un 20.00%.

**Tabla 49. Estado de flujo de efectivo escenario 3**

Concepto	Pre-operacional	2016	2017	2018	2019	2020
Ingresos	C\$ 0.00	C\$1218,754.38	C\$1343,676.70	C\$1481,403.56	C\$1633,247.43	C\$1800,655.29
Gastos	C\$ 0.00	C\$1149,430.98	C\$1225,069.63	C\$1306,596.80	C\$1566,767.73	C\$1675,314.53
Utilidad antes de impuestos	C\$ 0.00	C\$ 69,323.40	C\$ 118,607.07	C\$ 174,806.76	C\$ 66,479.70	C\$ 125,340.76
Impuestos	C\$ 0.00	C\$ 20,797.02	C\$ 35,582.12	C\$ 52,442.03	C\$ 19,943.91	C\$ 37,602.23
Utilidad despues de impuestos	C\$ 0.00	C\$ 48,526.38	C\$ 83,024.95	C\$ 122,364.73	C\$ 46,535.79	C\$ 87,738.53
Depreciación	C\$ 0.00	C\$ 105,107.13	C\$ 105,107.13	C\$ 92,944.54	C\$ 92,944.54	C\$ 92,944.54
Amortizacion	C\$ 0.00	C\$ 10,012.00	C\$ 10,012.00	C\$ 10,012.00	C\$ 10,012.00	C\$ 10,012.00
Inversión inicial	C\$624,387.58	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00
Valor de salvamento	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00	C\$ 0.00
<b>Flujo de efectivo</b>	<b>-C\$624,387.58</b>	<b>C\$ 163,645.51</b>	<b>C\$ 198,144.08</b>	<b>C\$225,321.27</b>	<b>C\$ 149,492.33</b>	<b>C\$ 190,695.07</b>

Fuente: Elaboración Propia

Para este escenario se obtiene un Valor presente neto de -C\$15,819.87 y una tasa interna de retorno del 15.00% ambos criterios indican que al incrementarse los gastos en 20.00% incide de manera negativa sobre la rentabilidad del proyecto.

## **XII. Conclusiones**

A través de la realización del estudio de mercado se caracterizó a los consumidores actuales y potenciales; se calculó la oferta existente en el mercado, se analizó la posibilidad de incursionar en el mercado y se estudiaron las estrategias para competir, del análisis de las encuestas y de los datos obtenidos por parte de los competidores y usuarios de los servicios se determinó una demanda potencial insatisfecha de 3,979 usuarios. El centro de entrenamiento CrossFit pretende absorber el 5.00% de dicha demanda, puesto que al ser un servicio desconocido se incurre en el riesgo de no ser bien aceptado por los clientes.

Para la instalación del centro de entrenamiento CrossFit es preciso contar con un local amplio, que contenga duchas, vestidores, un área de atención a los clientes y la parte administrativa. Respecto a la prestación del servicio es necesario adecuar el área de entrenamiento con piso de caucho; los equipos e implementos para realizar las rutinas deben adaptarse a los clientes y a la evolución que estos presenten conforme hagan uso del servicio. El personal encargado de acompañar al cliente en la ejecución del entrenamiento debe ser calificado pues en esta modalidad resulta fácil lesionarse.

Para ejecutar el proyecto se requiere una inversión inicial de C\$624,387.58, los gastos durante el primer año son de C\$958,296.93.

Se evaluaron dos alternativas de inversión; la primera con capital social, y la segunda a través del financiamiento de la inversión fija. Para el primer caso se establece una TMAR simple del 16.00%. Se obtiene un Valor presente neto de C\$231,416.74 y una tasa interna de retorno de 32.00%.

Por otra parte al evaluar la segunda alternativa con financiamiento externo; se determina una TMAR mixta de 15.95%. Se obtiene un Valor presente neto C\$279,607.35 y una tasa interna de retorno de 89.00%.

En conclusión, es conveniente invertir en la instalación de un centro de entrenamiento CrossFit en la ciudad de León, haciendo uso del préstamo pues es la alternativa mas atractiva para los inversionistas.

### **XIII. Recomendaciones**

- Ejecutar el proyecto indistintamente si se obtiene o no financiamiento pues los indicadores de rentabilidad son atractivos para ambos casos.
- Evaluar la alternativa de comprar contra arrendar el local.
- Diseñar un plan de publicidad y promoción permanente que permita captar la atención de más clientes.

#### **XIV. Bibliografía**

- Baca Urbina, Gabriel (2001) Evaluación de proyectos (4ta. ed.) México, McGraw-Hill.
- Kotler, Philip y Gary Armstrong (2008) Fundamentos de Marketing, (8va. ed.) México, Pearson educación
- Murray R. Spiegel y Larry J. Stephens (2009) Estadísticas 4ta. Edición. Mc. Graw Hill, México
- Pimentel, Edmundo (2008) Formulación y evaluación de proyectos de inversión

## XII. Web grafía

- [http://www.bcn.gob.ni/publicaciones/periodicidad/mensual/inflacion/inflacion\\_febrero.pdf](http://www.bcn.gob.ni/publicaciones/periodicidad/mensual/inflacion/inflacion_febrero.pdf)
- <http://www.bestbuy.com/>
- [www.dgi.gob.ni/interna.php?sec=66](http://www.dgi.gob.ni/interna.php?sec=66)
- [http://www.dgi.gob.ni/documentos/Decreto\\_46\\_2003\\_Reglamento\\_a\\_la\\_Ley\\_453,\\_Ley\\_de\\_Equidad\\_Fiscal\\_con\\_sus\\_Reformas.pdf](http://www.dgi.gob.ni/documentos/Decreto_46_2003_Reglamento_a_la_Ley_453,_Ley_de_Equidad_Fiscal_con_sus_Reformas.pdf)
- <http://es.wikipedia.org/wiki/CrossFit>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Elasticidad>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Estudiodeprefactibilidad>
- <http://www.gerencie.com/capital-de-trabajo-temporal.html>
- [www.inide.gob.ni/2005/cifrascompleto.pdf](http://www.inide.gob.ni/2005/cifrascompleto.pdf)
- [www.inifom.gob.ni/municipios/documentos/LEON/leon.pdf](http://www.inifom.gob.ni/municipios/documentos/LEON/leon.pdf)
- [http://m.efdeportes.com/articulo/metodos\\_y\\_objetivos\\_en\\_el\\_crossfit/134](http://m.efdeportes.com/articulo/metodos_y_objetivos_en_el_crossfit/134)
- [www.mitrab.gob.ni/documentos/salario-minimo](http://www.mitrab.gob.ni/documentos/salario-minimo)
- <http://www.pndh.gob.ni/documentos/pndhActualizado/pndh.pdf>
- <http://www.soyentrepreneur.com>
- [www.tramitesnicaragua.gob.ni/media/reglamento%20del%20ruc.pdf](http://www.tramitesnicaragua.gob.ni/media/reglamento%20del%20ruc.pdf)
- [www.12mange.com/methods\\_porter\\_five\\_forces\\_es.html](http://www.12mange.com/methods_porter_five_forces_es.html)

## Anexos

### 1. Encuesta

Somos estudiantes de V año de la Facultad de Tecnología de la Industria de la Universidad Nacional de Ingeniería, estamos realizando esta encuesta en la ciudad de León para recopilar información sobre la apertura de un Centro CrossFit (El CrossFit es una técnica de entrenamiento, que encadena diferentes ejercicios físicos de forma intensa, y sin pausa.

1. Sexo: F\_\_\_ M\_\_\_

2. Edad: \_\_\_

3. ¿Cuál es su ingreso mensual?

Menor a C\$3,000

Entre C\$3,000 y C\$5,000

Entre C\$5,000y C\$10,000

Entre C\$10,000 y C\$20,000

Mayor a C\$20,000

4. ¿Ha entrenado alguna vez un gimnasio, aeróbico o spinning?

\_\_\_ Si \_\_\_ No

(Si su respuesta es no, pase a la pregunta 6.)

5. ¿Cuánto ha pagado por este servicio?

\$10-\$15\_\_\_\_\_

\$16-\$20\_\_\_\_\_

\$21-\$25\_\_\_\_\_

\$26-\$30\_\_\_\_\_

Más de \$30 \_\_\_\_\_

6. ¿Le gustaría mejorar su apariencia física?

SI\_\_\_ NO\_\_\_

7. ¿Ha escuchado acerca de crossfit?

SI \_\_\_ NO \_\_\_

8. ¿Le gustaría tener acceso a un centro crossfit?

SI\_\_\_ NO\_\_

(Si su respuesta es NO, fin de la encuesta)

9. ¿Cuántas personas de la vivienda asistirían?

1 persona \_\_\_\_\_

2 personas\_\_\_\_\_

3 personas\_\_\_\_\_

10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por este tipo de entrenamiento físico?

\$15\_\_\_\_\_

\$25\_\_\_\_\_

\$20\_\_\_\_\_

\$30\_\_\_\_\_

11. ¿En qué horario entrenarías?

5:00AM-6:00AM\_\_\_\_\_

4:00PM-5:00PM\_\_\_\_\_

6:00AM-7:00AM\_\_\_\_\_

5:00PM- 6:00PM\_\_\_\_\_

7:00AM-8:00AM\_\_\_\_\_

6:00PM- 7:00PM\_\_\_\_\_

8:00AM-9:00AM\_\_\_\_\_

8:00PM- 9:00PM\_\_\_\_\_

Especifique (hora) \_\_\_\_\_

12. ¿A través de qué medio o medios le gustaría recibir información sobre este servicio?

Volantes \_\_\_\_\_

Perifoneo\_\_\_\_\_

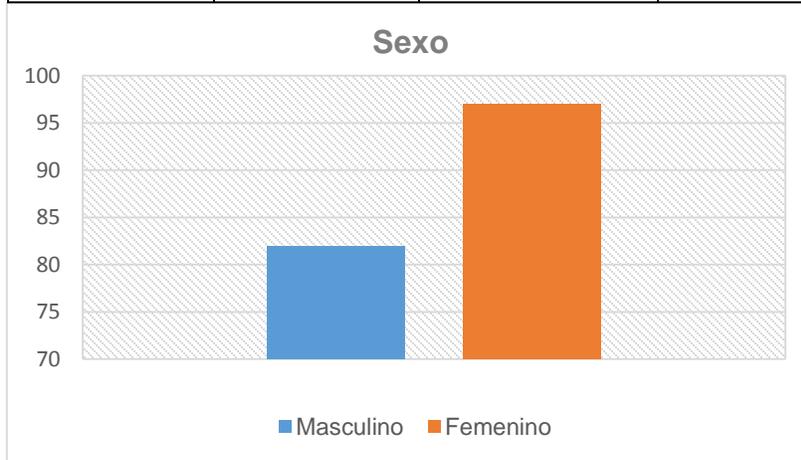
Redes sociales\_\_\_\_

Radio\_\_\_\_\_

## 2. Resultados de la encuesta

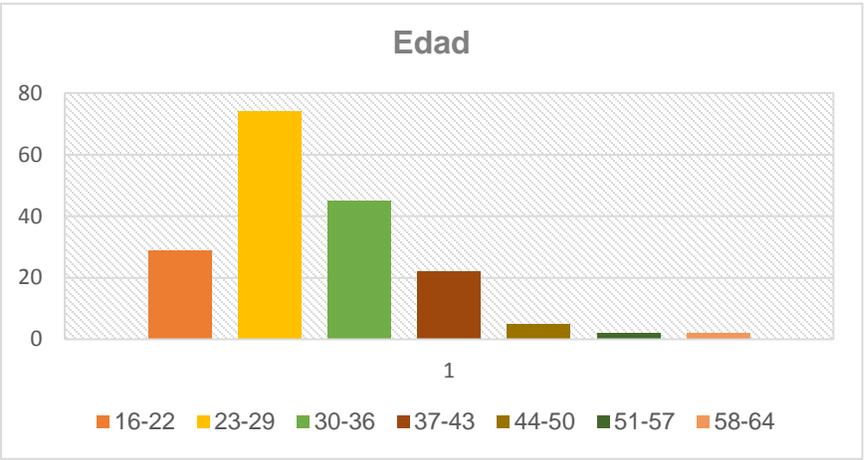
### 2.1 Sexo del consumidor

	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia acumulada
Masculino	82	45.81%	82
Femenino	97	54.19%	179
Total	179	100.00%	



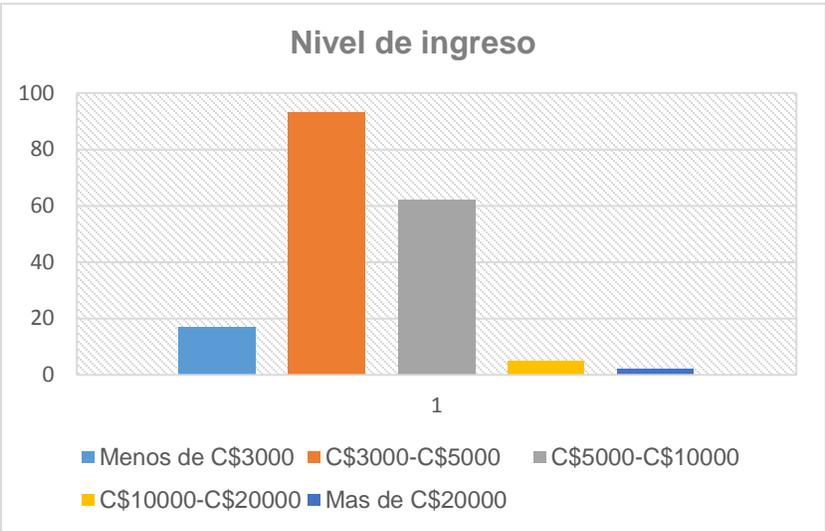
### 2.2 Edad del consumidor

	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia acumulada
16-22	29	16.20%	29
23-29	74	41.34%	103
30-36	45	25.14%	148
37-43	22	12.29%	170
44-50	5	2.79%	175
51-57	2	1.12%	177
58-64	2	1.12%	179
Total	179	100.00%	



### 2.3 Ingresos del consumidor

	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia acumulada
Menos de C\$3000	17	9.50%	17
C\$3000-C\$5000	93	51.96%	110
C\$5000-C\$10000	62	34.64%	172
C\$10000-C\$20000	5	2.79%	177
Mas de C\$20000	2	1.12%	179
Total	179	100.00%	



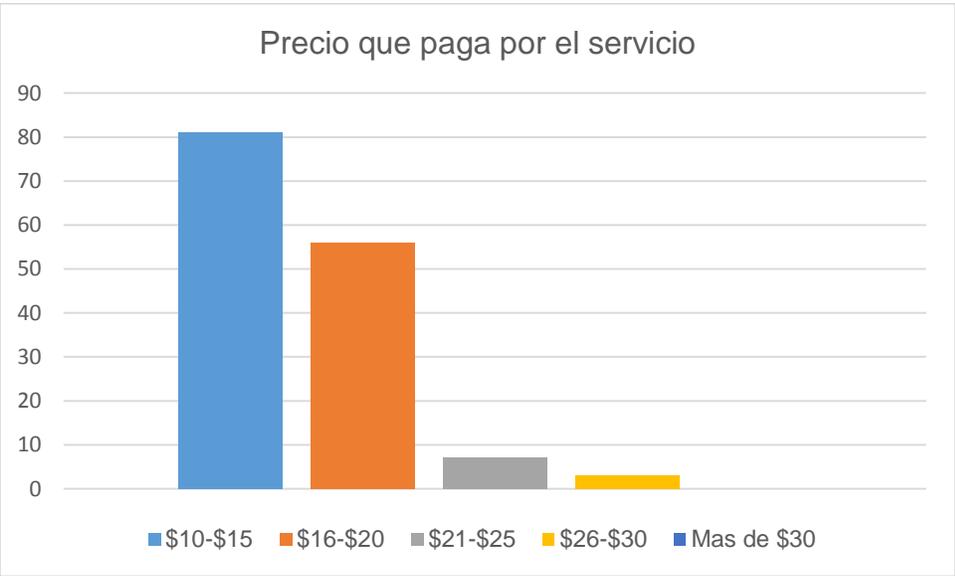
2.4 Ha entrenado alguna vez.

	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia acumulada
Si	147	82.12%	147
No	32	17.88%	179
Total	179	100.00%	



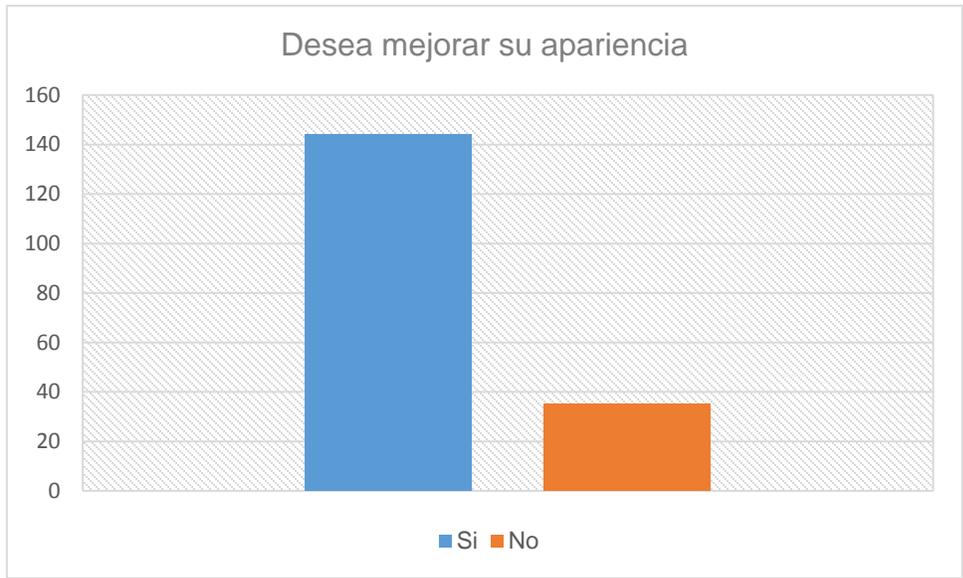
2.5 Precio que paga por el servicio.

	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia acumulada
\$10-\$15	81	55.10%	81
\$16-\$20	56	38.10%	137
\$21-\$25	7	4.76%	144
\$26-\$30	3	2.04%	147
Mas de \$30	0	0.00%	147
Total	147	100.00%	



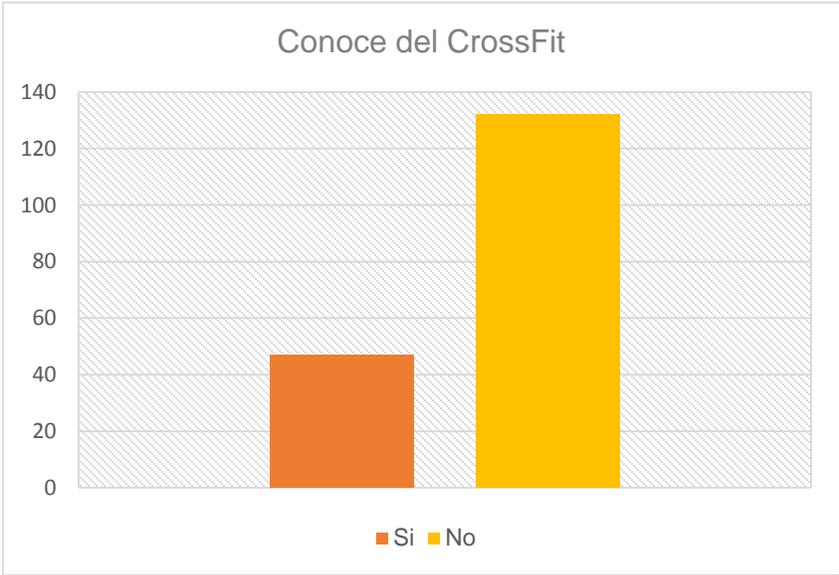
2.6 Desea mejorar su apariencia física.

	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia acumulada
Si	144	80.45%	144
No	35	19.55%	179
Total	179	100.00%	



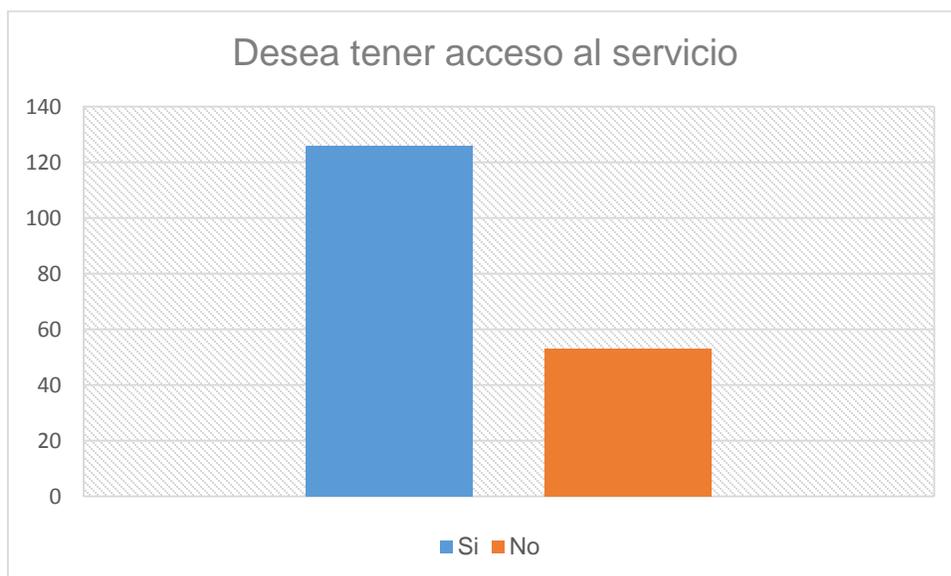
**2.7 Ha escuchado acerca del CrossFit.**

	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia acumulada
Si	47	26.26%	47
No	132	73.74%	179
Total	179	100.00%	



## 2.8 Desea tener acceso al servicio.

	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia acumulada
Si	126	70.39%	126
No	53	29.61%	179
Total	179	100.00%	



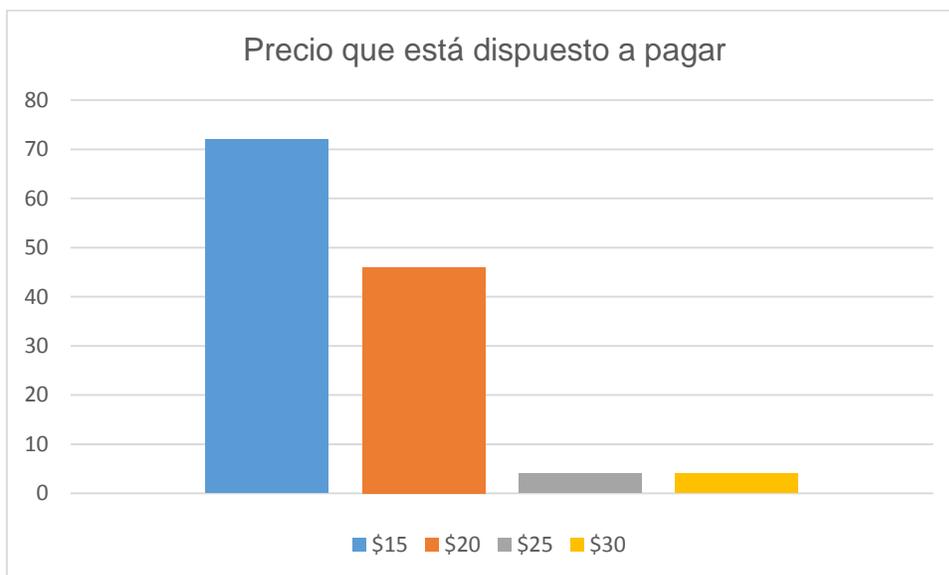
## 2.9 Cantidad de personas por vivienda que desean el servicio.

	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia acumulada
1 persona	118	93.7%	118
2 personas	5	4.0%	123
3 personas	3	2.4%	126
	126	100.0%	



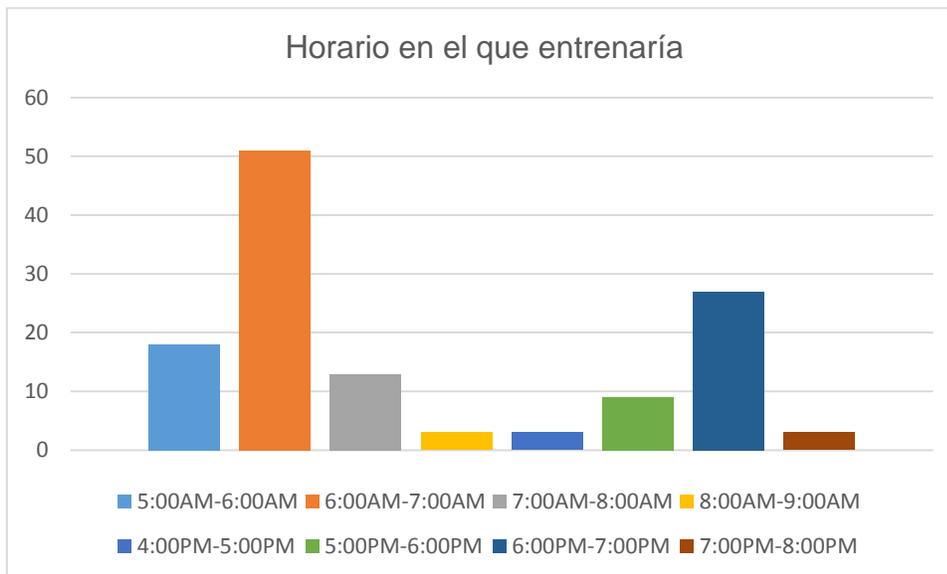
#### 2.10 Precio que está dispuesto a pagar.

	Frecuencia	Porcentaj	Frecuencia acumulada
\$15	72	57.14%	72
\$20	46	36.51%	118
\$25	4	3.17%	122
\$30	4	3.17%	126
Total	126	100.00%	



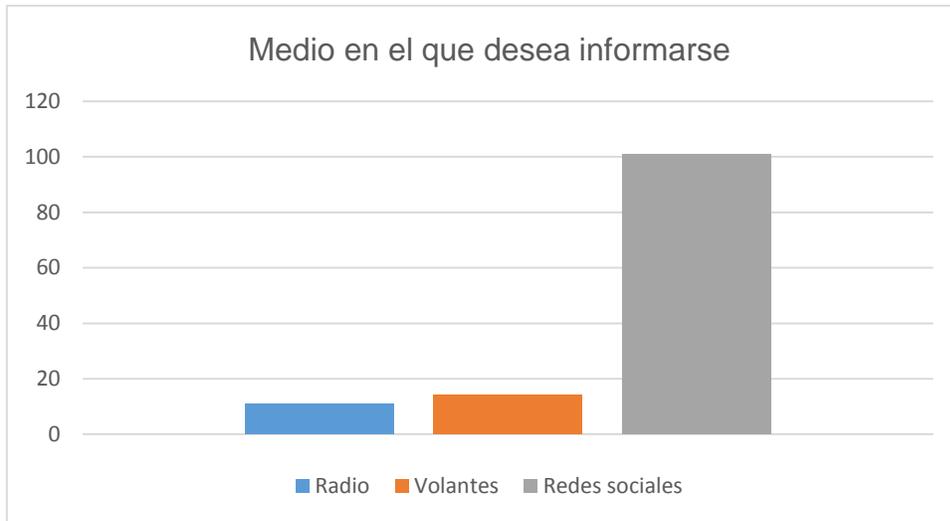
## 2.11 Horario en el que entrenaría

	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia acumulada
5:00AM-6:00AM	18	14.17%	18
6:00AM-7:00AM	51	40.16%	69
7:00AM-8:00AM	13	10.24%	82
8:00AM-9:00AM	3	2.36%	85
4:00PM-5:00PM	3	2.36%	88
5:00PM-6:00PM	9	7.09%	97
6:00PM-7:00PM	27	21.26%	124
7:00PM-8:00PM	3	2.36%	127
Total	127	100.00%	



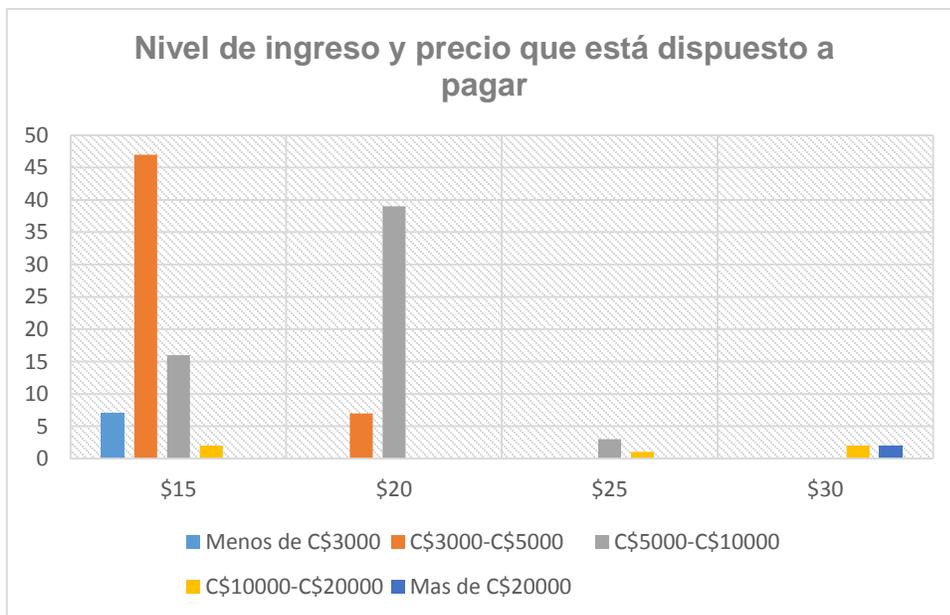
## 2.12 Medio en el que desea informarse.

	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia acumulada
Radio	11	8.73%	11
Volantes	14	11.11%	25
Redes sociales	101	80.16%	126
Total	126	100.00%	



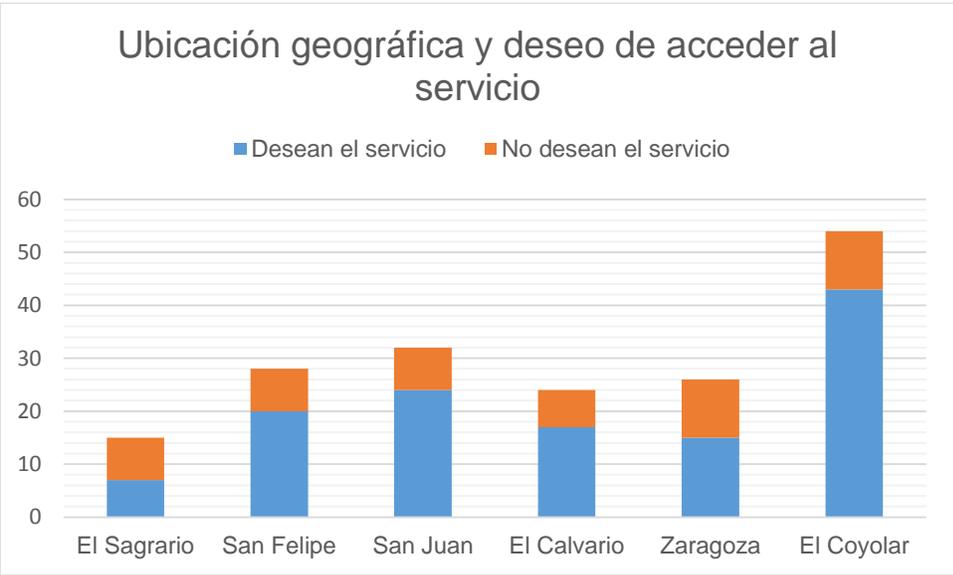
### 2.13 Nivel de ingreso y precio que desea pagar.

Ingreso/Precio	\$15	\$20	\$25	\$30
Menos de C\$3000	7	0	0	0
C\$3000-C\$5000	47	7	0	0
C\$5000-C\$10000	16	39	3	0
C\$10000-C\$20000	2	0	1	2
Mas de C\$20000	0	0	0	2



2.14 Ubicación geográfica y deseo de adquirir el servicio.

	Desean el servicio	No desean el servicio
El Sagrario	7	8
San Felipe	20	8
San Juan	24	8
El Calvario	17	7
Zaragoza	15	11
El Coyolar	43	11
	126	53



### 3. Entrevistas

#### Entrevista al Gerente de CrossFit Las Colinas Managua

Empresa: **CrossFit Las Colinas**

Dirección: Embajada de España 800 mts este

Nombre del entrevistado: **Jaime Blandón**

Cargo: Gerente propietario

Rango de precio: \$20 a \$50

Horarios: 5:00 am a 9:00 pm

Actividades adicionales: Insanity

Fuente: <http://crossfitlascolinas.com.ni>

Objetivo general:

- 1- Recolectar información de las funciones básicas del centro de entrenamiento CrossFit Las Colinas

Tiempo esperado: 30 minutos

Preguntas a realizar.

- 1- ¿Qué es el CrossFit?
- 2- ¿Cuánto tiempo tiene este centro de entrenamiento de brindar sus servicios?
- 3- ¿En que se basa el entrenamiento?
- 4- ¿Cuántos entrenadores posee CrossFit Las Colinas y que certificaciones tienen?
- 5- ¿En qué lugares se han certificado?
- 6- ¿Cuál es la lista de precios que ofrece al público?
- 7- ¿Realiza o requiere algún examen o check medico a las personas que desean entrenar CrossFit?

- 8- ¿Ofrece algún seguimiento u orientación alimenticia a las personas que entrenan?
- 9- ¿Cuántas personas están inscritas en CrossFit Las Colinas?
- 10-¿Qué esperan obtener las personas al realizar CrossFit?
- 11-¿Por qué elegir CrossFit y no un gimnasio?
- 12-¿Cuántas personas asisten a una sesión de entrenamiento?
- 13-¿Qué horas comprenden horario pico de sesiones?
- 14-¿Ofrece algún servicio adicional al CrossFit?

Gracias por su colaboración, la información proporcionada será usada con fines académicos.

### **Entrevista a clientes de gimnasios en León.**

Buenos días señor(a) \_\_\_\_\_, con la presente entrevista el grupo de investigación desea saber su opinión acerca del servicio ofrecido en su sitio de entrenamiento.

1. ¿Cuánto tiempo tiene de entrenar?
2. ¿Considera ha obtenido los resultados esperados?
3. ¿Cómo es la calidad del servicio?
4. ¿El entrenador acompaña cada momento de su rutina?
5. ¿El centro brinda todas las condiciones de infraestructura?

Gracias por su colaboración, la información proporcionada será usada con fines académicos.

### **Entrevista realizada a gerentes y/o propietarios de gimnasios en León.**

Buenos días señor(a) \_\_\_\_\_, con la presente entrevista el grupo de investigación desea conocer el comportamiento del mercado, la demanda de los consumidores, y los clientes atendidos por el centro que dirige.

1. ¿Cuánto tiempo lleva funcionando el centro?
2. ¿Qué servicios brindan?
3. ¿A qué precio?
4. ¿Ofrecen promociones a los clientes?, ¿Cuáles?
5. ¿Cuántos clientes atienden de forma mensual?
6. ¿Cómo varía la demanda de forma mensual?
7. ¿Cuáles son los meses de mayor de demanda y los mínimos?
8. ¿Tienen planeado expandirse?

Gracias por su colaboración, la información proporcionada será usada con fines académicos.

#### 4. Cotización publicidad

##### 1. Mantas digitales



 Rotuladora Exterior

## Rotuladora Exterior

Km 12.8 Carretera a Masaya

Tel. (505) 2279 - 8793

Cell. (505) 8170 - 2838

email. rotuladoraexterior@yahoo.com

**RUC: 0012203490026W**

### COTIZACION

Fecha

Cliente

Dirección

Teléfono

REFERENCIA	UNIDADES	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
<b>MANTAS DIGITALES SIN INSTALACION</b>	<b>5</b>	<b>C\$650</b>	<b>C\$ 3,250</b>

FAVOR ELABORAR CHEQUE A NOMBRE  
DE **MARLON MADRIZ SUAREZ**

Sub-Total **C\$ 3,250**

Transporte 

Total **C\$ 3,250**

COTIZACION VALIDA POR 8 DÍAS.

**CUOTA FIJA**

2. Impresión de volante



BOSQUES DE BOLONIA  
 AMERICAN COLLEGE  
 1C OESTE 10 VRS. NORTE  
 TELEFONOS: 266-3182  
 254-5071

EMAIL:  
 dcolon@ibw.com.ni  
 d.colon@hotmail.es

RUC: 203 - 030766 - 0003C

**COTIZACION**

Atención	Alex	Telefonos	
Cargo		E-mail	
Empresa		Fecha	23/02/2015

CANTIDAD	DESCRIPCION	P.UNIT.	P. TOTAL
3000	Volantes tamaño 1/32 a full color a una cara en papel satinado 120 grs	0.80	2.400.00
Tipo de impresión: offset		<b>PRECIOS MAS IVA</b>	
Validez de la proforma 15 días hábiles		Tipo de moneda Córdobas	
Tiempo de entrega: 3 días Hábiles		Sub total	2.400.00
Forma de pago: 50% al ordenar y 50% entrega		Impuesto	360.00
Ck a nombre de Jose Donald Vasquez		Total	2.760.00

ATENDIDO POR  
 Wendy Cabrera

### 3. Proforma de perifoneo



CLIENTE:  
FECHA: 19 DE FEBRERO 2015

#### COTIZACION

CANTIDAD	SERVICIO	PRECIO
12 HORAS	PERIFONEO EN LA CIUDAD DE LEON PRECIO HORA C\$380.00	4,560.00
	TOTAL	4,560.00

ELABORAR CK A NOMBRE DE MAURICIO MONCADA

ATENTAMENTE,

\_\_\_\_\_  
Mauricio Moncada  
Telf.: 88114097

4. Impresión de banner



**ROTULACIONES PEÑA S.A**  
 RUC # J0310000227837

ROTULACIONES

- .Rotulos Metálicos
- .Rotulos Plásticos
- .Rotulos Luminosos
- .Facias
- .Mantas

Clinica Don Bosco 3c. Arriba, 20 vrs. al sur. Telefax: 2249-6221 / 22529867. Celular: 8943-9341 / 8882-6049. Managua, Nicaragua

Sr. (a):	Alexander Obando
Empresa:	_____
Dirección:	_____

COTIZACION 0238

Dia	Mes	Año
30	01	2015

CANT	DESCRIPCION	VALOR
01	Servicio de un banner a full color de 0.85 x 2 metros con su estructura roller up. entregado en esta ciudad.	
	Valor	\$ 50.00
	(+)15%IVA	
	Total	
Tipo de cambio: 26.96 Forma de pago: 60% al iniciar y 40% al finalizar. Email: rotpeña@gmail.com      Todo Cheque a nombre de: Juan Ossiel Peña Soto		

\_\_\_\_\_  
 Firma  
 Gerencia General

\_\_\_\_\_  
 Firma  
 Aprobado Cliente

## 5. Cotización de los artículos de entrenamiento

Información de piso de hule

Cantidad	Descripción	Precio Unit	Precio Total
130 mts2	Piso de hule entrelazantes 1 plg.	\$ 25.00 / mt2	\$ 3250.00

Fuente: <http://www.pisodecaucho.com/>

Artículos para piso de entrenamiento



ALMACENES SIMAN, S.A.



**FACTURA PROFORMA**

C. C. Galerías Santo Domingo \* Tel.: (505) 2264-8000 • Fax: (505) 2276-5620  
 C. C. Metrocentro \* Tel.: (505) 2271-9141 • Fax: (505) 2271-9190  
 RUC # J031-000000-1707 \* Managua, Nicaragua

A FAVOR DE: <u>LCF</u>		ORGANISMO:		
REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	Nº Unid.	Precio Unitario	VALOR TOTAL
	Cronometro de Parcel	1	\$ 40	\$ 40
	Barras Olimpica	10	\$ 45	\$ 450
	Discos Estandar 25 lbs	20	\$ 65	\$ 1,300
	Discos Estandar 30 lbs	20	\$ 75	\$ 1,500
	Discos Estandar 45 lbs	20	\$ 79	\$ 1,580
	Mancuerna 5 lbs	20	\$ 13	\$ 260
	Mancuerna 10 lbs	20	\$ 27	\$ 540
	Mancuerna 25 lbs	20	\$ 63	\$ 1,260
	Pesa rusa 10 lbs	10	\$ 29	\$ 290
	Pesa rusa 20 lbs	10	\$ 49	\$ 490
Vendedor	<u>Marwel A.</u>	Fecha:	<u>22/03/2015</u>	Supervisor de Ventas:

CUALQUIER CAMBIO DE PRECIO SERA ASUMIDO POR EL CLIENTE

Lit. El Renacimiento 50B 100H (1) S/N 11/13



ALMACENES SIMAN, S.A.



**FACTURA PROFORMA**

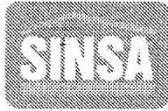
C. C. Galerías Santo Domingo \* Tel.: (505) 2264-8000 • Fax: (505) 2276-5620  
 C. C. Metrocentro \* Tel.: (505) 2271-9141 • Fax: (505) 2271-9190  
 RUC # J031-000000-1707 \* Managua, Nicaragua

A FAVOR DE: <u>LCF</u>		ORGANISMO:		
REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	Nº Unid.	Precio Unitario	VALOR TOTAL
	Pesa rusa 30 lbs	10	\$ 69	\$ 690
	Soft medicine balon 14 L	5	\$ 99	\$ 495
	Soft medicine balon 20 L	5	\$ 99	\$ 495
	Pinzas Sujetadoras	1	\$ 450	\$ 450
	Llanta tractor	1	\$ 250	\$ 250
	Martillo maso	1	\$ 50	\$ 50
	Estructura entrenamiento	1	\$ 850	\$ 850
	Cuerdas para saltar	20	\$ 8	\$ 160
			Total	\$ 11,150
Vendedor	<u>Marwel A.</u>	Fecha:	<u>22/03/2015</u>	Supervisor de Ventas:

CUALQUIER CAMBIO DE PRECIO SERA ASUMIDO POR EL CLIENTE

Lit. El Renacimiento 50B 100H (1) S/N 11/13

**6. Cotización de mobiliario oficina**  
**Cotización de caja de seguridad**



**SILVA INTERNACIONAL S.A**

**Cotizacion**

22782229 - Email: radial@sinsa.com.ni - Fax: 22707919  
 Direccion :MANAGUA - ROT. CRISTO REY 200m SUR  
 DGI:AFC-DGC-SCC-027-12-2009 RUC:J0310000001812

Documento : 567158      Tienda: 15.RADIAL SANTO DOMINGO      Fecha : 2015-03-23  
 Vendedor : 2003      Nombre : DIOGENES ENRRIQUE GUZMAN ROBL  
 Cliente : LCF      Telefono : 00      O/C : \_\_\_\_\_  
 Direccion:  
 Moneda : CS      Cotizacion De: CONTADO      Carnet :      Dias de Validez : 18

IN	CODIGO	Nº PARTE	ARTICULO	UNID	CANT	PRECIO UNIT	TOTAL
001	6425908000	1470	CAJA SEGURIDAD ARCHIVO LLAVE 061CUC FT SENTRY	UNIDAD	1.00	2,426.40	2,426.40
Sub-Total CS:							2,426.40

Usuario : ventas1503      2015-03-23 14:10:07      Firma del Vendedor: \_\_\_\_\_      Page 1/1

*Nota : No se aceptan cambios una vez aprobada la oferta, que fue hecha con base a datos suministrados. Los precios estan sujetos a cambio sin previo aviso.  
 SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES, ESTAMOS EXENTOS DE 1% DGI Y 1% ALMA.*

**SERVICIOS SINSA      SERVICIOS DE INSTALACIÓN      RENTA DE EQUIPOS      TALLER DE SERVICIOS**

Correo: radial@sinsa.com.ni      Tel: 22707919      Fax: 22707919

Cotización de sofá sala



ALMACENES SIMAN, S.A.

**FACTURA PROFORMA**

C. C. Galerías Santo Domingo \* Tel.: (505) 2264-8000 • Fax: (505) 2276-5620

C. C. Metrocentro \* Tel.: (505) 2271-9141 • Fax: (505) 2271-9190

RUC # J031-000000-1707 \* Managua, Nicaragua

A FAVOR DE: <u>L.C.F.</u>		ORGANISMO: _____		
REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	N° Unid.	Precio Unitario	VALOR TOTAL
493620900 <sup>06</sup>	Sofá Seccionado Lit			800 <sup>00</sup>
Vendedor <u>Neusind Rivera</u>	Fecha: <u>22/03/15</u>	Supervisor de Ventas: _____		

CUALQUIER CAMBIO DE PRECIO SERA ASUMIDO POR EL CLIENTE

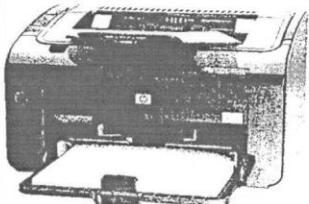
L. L. Renacimiento 50B (004) (1) S/N 08/14

# Cotización de impresora



Cliente: LCF

Dirección: León Nicaragua

P / U	CANT	SUBTOTAL
 <p><b>IMPRESORA LASER P1102w</b></p> <p>Tecnología de impresión: Laser                      Velocidad de impresión en negro (normal, A4): Hasta 19 ppm                      Primera página impresa en negro (A4, lista): En solo 8 segundos (desde apagado, automático)                      Calidad impresión (óptima): 600 x 600 ppp (1200 ppp impresión efectiva HP FastRes 1200)                      Ciclo de trabajo (mensual, A4): Hasta 5,000 páginas                      Volumen de páginas mensuales recomendado: De 250 a 1,500 V                      Memoria de serie: 8 MB (Máx)                      Velocidad del procesador: 266 MHz Idioma estándar de la impresora: impresión basada en host                      Bandejas de papel estándar: 1 más ranura de entrada prioritaria de 10 hojas                      Máximo de bandejas de papel: 1 más ranura de entrada prioritaria de 10 hojas                      Manejo papel estándar/entrada: Bandeja entrada de 150 hojas, ranura prioritaria de 10 hojas                      Manejo de papel estándar salida: Bandeja de salida de 100 hojas boca abajo                      Opciones de impresión a doble cara: Manual (soporte para controlador suministrado)                      Tamaños de material admitidos: A4, A5, A6, B5, tarjetas postales, sobres (C5, DL, B5)                      Tamaños personalizados de soporte: Bandeja de entrada de 150 hojas, de 147 x 211 a 216 x 356 mm, ranura de alimentación prioritaria, de 76 x 127 a 216 x 356 mm                      Tipos de soporte admitidos: Papel (laser común, fotográfico, rugoso, vitela), sobres, etiquetas, cartulina, transparencias, postales                      Conectividad estándar: Puerto USB 2.0, Wifi 802.11 b/g                      Requisitos mínimos del sistema: Windows® 7 (32 bits/64 bits): 1 GB de RAM, Windows Vista® (32 bits/64 bits): Microsoft® Windows® XP, Server 2008 (32 bits/64 bits): Server 2003: 512 MB de RAM todos los sistemas, 350 MB de espacio disponible en disco duro, unidad de CD-ROM, puerto USB                      Requisitos mínimos del sistema para Macintosh: Mac OS X v10.4, v10.5, v10.6, 256 MB de RAM, 150 MB de espacio disponible en el disco duro, unidad de CD-ROM, puerto USB                      Sistemas operativos compatibles: Windows® 7 (32 bits/64 bits): Windows Vista® (32 bits/64 bits): Microsoft® Windows® XP (32 bits/64 bits): Server 2008 (32 bits/64 bits): Server 2003 (32 bits/64 bits): Mac OS X v10.4, v10.5, v10.6: Linux (visite <a href="http://www.hpip.net">http://www.hpip.net</a> para el controlador de impresión actual)                      Compatible con Mac: Sí Consumo de energía (activo): 370 vatios (Wifi activada)                      Certificación ENERGY STAR®: Sí                      Garantía: Un año de garantía limitada</p> <p><b>CONSUMIBLE TÓNER HP 85A NEGRO: \$56.00+iva (1,600 paginas)</b></p>	1	\$ 119.35
<p>IMPRESORA LASER P1102w</p> <p>REDUCCIÓN DE VALOR POR 8 DIAS</p>		<p><b>SUBTOTAL</b> \$ 119.35  <b>IVA</b> \$ 21.85  <b>TOTAL</b> \$ 140.91</p>

Ing: Scarleth Cárdenas  
 Calle Principal de Altamira D' Este No. 589  
 PBX: 2264-8800

# Cotización de mobiliario



## MOBI-EQUIPOS, S.A.

Mobiliarios y Equipos de Oficina  
Escolares, Hospitalarios, Mercadería en General  
E-mail: ventas1@mobi-equipos.com • ventas2@mobi-equipos.com  
• www.mobi-equipos.com  
No. RUC: J0310000113254

Pista Juan Pablo II  
Puente El Paraisito 20 vrs. Abajo  
Teléfonos: 2249-4416 • 2240-0132  
2249-1661 • Fax: 2248-1182  
Apdo. Postal: 1567

**COTIZACION No. 8194**

CLIENTE: SR. ALEXANDER  
ATENCIÓN: EL MISMO  
DIRECCIÓN: MANAGUA  
E-MAIL: alexander12@hotmail.com  
FECHA: 23/03/2015  
TEL:  
EXT:  
CEL:

CANTIDAD	DESCRIPCION	UNIT US	TOTAL US
2	ESCRITORIO EURO ECONOMICO (SECRETARIAL), CON PEDESTAL DE 3-GAVETAS CON CERRADURA Y CIERRE GENERAL, PATAS Y PEDESTAL COLOR NEGRO. CUBIERTA DE MELAMINA COLOR MADERA. MEDIDAS 120X60 CMS.	143.00	286.00
2	SILLA EJECUTIVA CON BRAZOS, GIRATORIA, SISTEMA HIDRAULICO PARA REGULACION DE ALTURA, ASPA DE CINCO RODOS CON BASE DE CROMADA, ASIENTO Y RESPALDO TAPIZADO EN MALLA COLOR NEGRO, CON SOPORTE LUMBAR. CAPACIDAD DE PESO DE 250 LIBRAS. MODELO IBERO	115.00	230.00
2	SILLA DE ESPERA SIN BRAZOS, ESTRUCTURA METALICA COLOR SILVER, ASIENTO Y RESPALDO PLASTICO POLIPROPILENO COLOR NEGRO. MODELO GARU	47.00	94.00
TRANSPORTE INCLUIDO DENTRO DEL PERIMETRO DE MANAGUA. ESTE ES PROGRAMADO 24 HORAS DESPUES DE FACTURADO.			
VIGENCIA DE PRECIOS: 15 DIAS FORMA DE PAGO: CONTADO TIEMPO DE ENTREGA: INMEDIATA OBSERVACION: SOMOS FABRICANTES DIRECTOS, NUESTROS MUEBLES GOZAN DE GARANTIA DE 12 MESES. ESTAMOS SUJETOS AL 2% RETENCION.		SUB.TOTAL US IVA 15% US	610.00 91.50
ELABORAR CHEQUE A NOMBRE DE MOBI-EQUIPOS, S.A.		TOTAL US	701.50

DIANA N. CERFAS C.

TELÉFONO VENTAS: 2249-1661 / 2240-0132

Correo: ventas2@mobi-equipos.com

Skyde: ventas2@mobi-equipos

Celular: 8880-8091

RECIBI CONFORME:



## 7. Cotización de otros equipos.

<i>Cant</i>	<i>Descripción</i>	<i>Compañía</i>	<i>Envío</i>	<i>Precio Aprox</i>	<i>Costo Total</i>
2	Estante hierro	PriceSmart	C\$ 385.00	C\$ 6,000.00	C\$ 6,385.00
1	Locker	Pulpito S.A	C\$ 442.50	C\$ 3,000.00	C\$ 3,442.50
2	LCD + CPU	Best Buy	C\$ 1,640.38	C\$ 8,633.60	C\$ 17,267.20
1	Decoración	Informal	N/A	C\$ 800.00	C\$ 800.00
2	Cuadros pintados	Amazon	C\$ 128.16	C\$ 674.50	C\$ 802.66

Fuente: Llamadas telefónicas al comercio y/o visitas a páginas web oficiales

## 8. Cotización de remodelación.



INVERSIONES Y DESARROLLO COMERCIALES, S.A  
 Rotonda Universitaria 350mts.hacia el Norte,  
 Frente a Ofimuebles.  
 Telef. 2252-7930, 22683499



PROFORMA GLOBAL GYPSUM :

YEKA01983

<b>Client</b>	Fecha	03/23/2015
<b>GL08243 TIENDA PALM</b>	Fecha Prom	03/23/2015
Contacto WALTER MEJIA	Condicion d	Contado
Telefon 84798667	Vended	Yekaterine Salgado - C
E-mail		

Codigo	Descripcion	Un	Precio	Cantida		Monto	Total
				Pedida			
SS1C6-1	Lamina ultralight regular	Unidad		40	\$	6.44	\$ 257.60
SSD16-2	Paral 3 5 8 *10	Unidad		30	\$	2.25	\$ 67.50
SS1C65-0	Riel 3 5 8 *10	Unidad		20	\$	1.99	\$ 39.80
2S1C35-1	Perfil esquinero plastico	Unidad		15	\$	1.65	\$ 24.75
S1CS31-2	Tornillo p fina 7 16	Caja 100 unad		1000	\$	0.95	\$ 9.50
S1CS651-5	Tornillo p broca 7 16	Caja 100 unad		400	\$	0.85	\$ 3.40
1C321S-1	Cubeta pasta	Cubeta		1	\$	16.93	\$ 16.93
1C32S1-1	Cinta regular	Unidad		2	\$	2.13	\$ 4.26
S1C321S-1	Clavo acero 3 4	Caja 100 unad		200	\$	3.50	\$ 7.00
1S321-2	Cemento para gypsum	Bolsa		20	\$	16.58	\$ 331.60

Total mercade	\$ 762.34
Descuento Vol	\$ -
Descuento 1: 0.00%	\$ -
Descuento 2: 0.00%	\$ -
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 762.34</b>

Elaborar Cheque a Nombre de IND  
 Pagar al tipo de Cambio Paralel  
 Proforma Valida por 8 dias  
 Exento de Retencion, GRANDES CONTRI

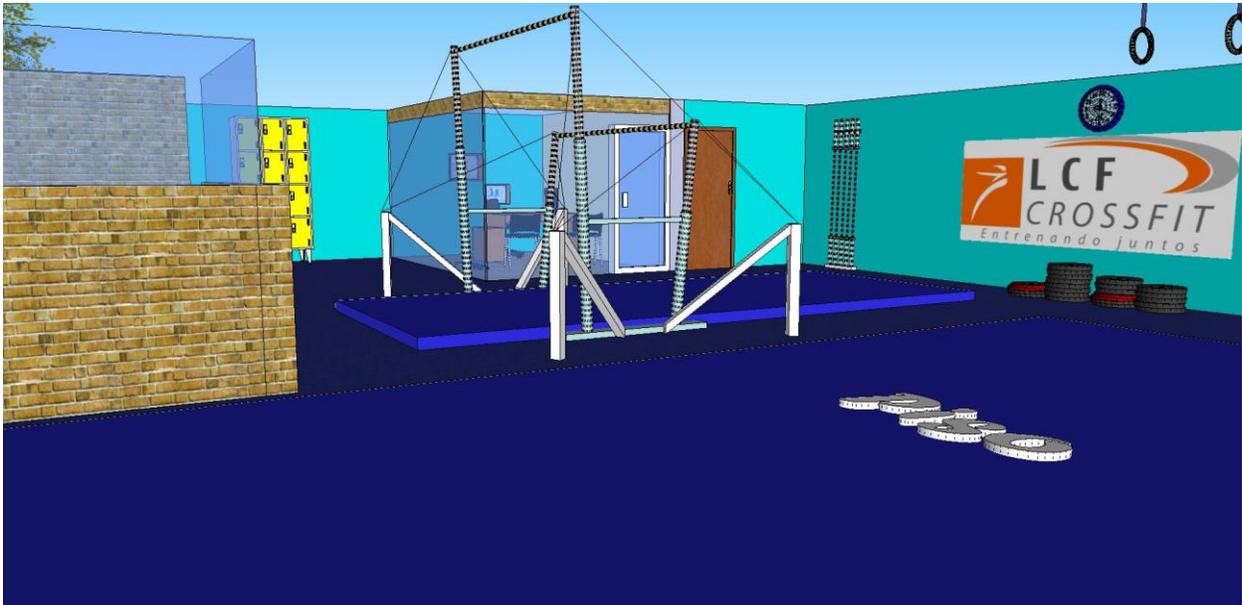
Observaciones

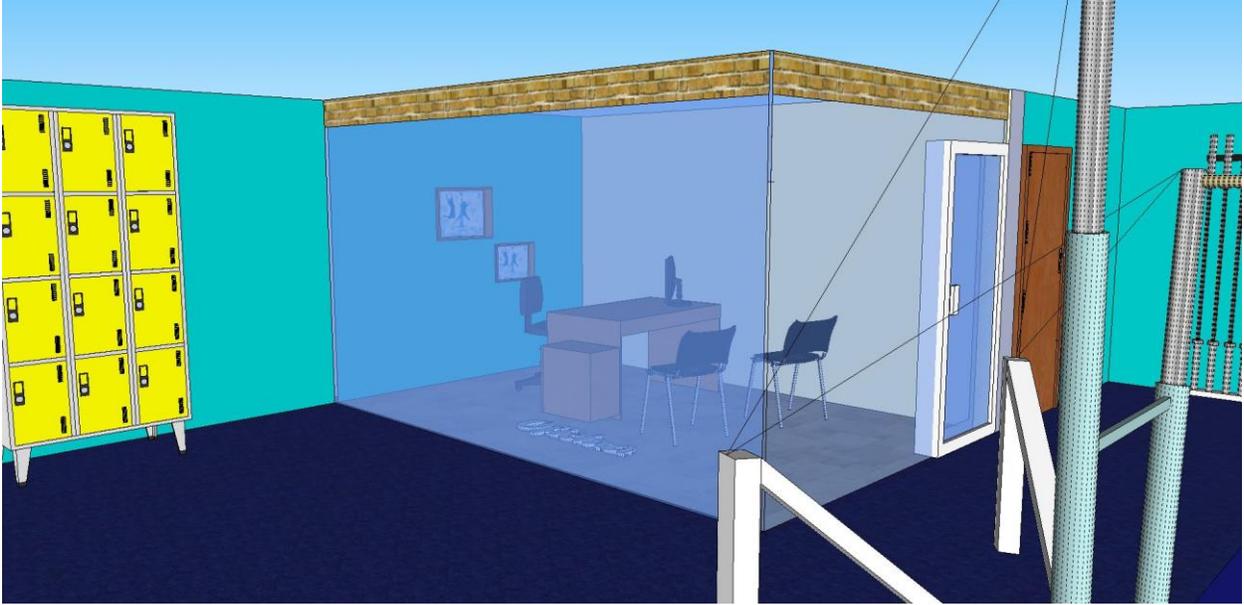
Asesor de Ven

Cliente

9. Plano 3D (Renders).









## 10. Presupuesto de papelería y útiles

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Carpetas	C\$240.00	C\$252.00	C\$264.60	C\$138.92	C\$145.86
Otros insumos	C\$120.00	C\$126.00	C\$132.30	C\$277.83	C\$291.72
Resma de papel	C\$315.00	C\$330.75	C\$347.29	C\$364.65	C\$382.88
Cartucho de tinta para impresora	C\$300.00	C\$315.00	C\$330.75	C\$347.29	C\$364.65
Lapiceros	C\$300.00	C\$315.00	C\$330.75	C\$347.29	C\$364.65
Correctores	C\$50.00	C\$52.50	C\$55.13	C\$57.88	C\$60.78
	<b>C\$1,325.00</b>	<b>C\$1,391.25</b>	<b>C\$1,460.81</b>	<b>C\$1,533.85</b>	<b>C\$1,610.55</b>

## 11. Presupuesto de insumo de limpieza

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Cloro	C\$180.00	C\$189.00	C\$198.45	C\$208.37	C\$218.79
Azistin	C\$660.00	C\$693.00	C\$727.65	C\$764.03	C\$802.23
Jabón	C\$135.00	C\$141.75	C\$148.84	C\$156.28	C\$164.09
Detergente	C\$300.00	C\$315.00	C\$330.75	C\$347.29	C\$364.65
Total	<b>C\$1,275.00</b>	<b>C\$1,338.75</b>	<b>C\$1,405.69</b>	<b>C\$1,475.97</b>	<b>C\$1,549.77</b>

## 12. Póliza de seguro



10 ) Prima Total a Pagar:

Prima Neta: US 80.00  
Derecho de Emisión: US 1.60  
IVA: US 12.24  
Aporte Bomberos (1%): US 0.80  
Prima Total: US 94.64

9) Forma de pago: A Convenir

10) Nota: Esta Oferta está sujeta a Previa Inspección Satisfactoria del Riesgo antes de brindar cobertura, donde se demuestre el cumplimiento de las medidas Constructivas y de Seguridad requeridas por la Compañía Aseguradora.

11) Requisitos de Asegurabilidad:

- a) Llenar Solicitud de Incendio y Líneas Aliadas.
- b) Esta cotización está sujeta a las Normas para la Prevención de Lavado de Dinero y Otros Activos y de Prevención del Financiamiento al Terrorismo y Sabotaje, orientadas por la Superintendencia de Bancos y Otras Instituciones Financieras (SIBOIF), RESOLUCION CD-SIBOIF-197-2-MARCO1-2002, publicada en la Gaceta Diario Oficial N° 71 del 18/04/2002, por lo anterior el asegurado deberá cumplir con los siguientes requisitos al momento de emitir la póliza:
  - a. Personas Jurídicas
    - o Perfil Integral del Cliente (PIC)
    - o Fotocopia de Cédula RUC
    - o Fotocopia de Cédula Representante Legal
    - o Fotocopia de Poder Representante Legal
    - o Fotocopia de Acta de Constitución
    - o Fotocopia de Acta de Miembros de Junta Directiva
    - o Fotocopia de Certificado de Inscripción como Comerciante

La presente Cotización no representa la aceptación del Riesgo por parte de la Compañía, en tanto no recibamos su aceptación por escrito y hayamos confirmado por esta vía la fecha efectiva de entrada en vigencia de la Póliza.

Agradecemos la confianza depositada en esta su Compañía de Seguros, y al tanto de la noticia, le saludamos reiterándole nuestros mejores deseos de servirles.

Atentamente,



FIRMA AUTORIZADA  
Jaime D. Valle O. -  
Ejecutivo de Negocios Ramos Generales

## 7. Cotización seguro.



### OFERTA DE INCENDIO Y LINEAS ALIADAS

Somos la única Compañía de Seguros que brinda Asesoría Gratuita de Ingenieros Evaluadores y Especialistas en Seguros.

ASSA Compañía de Seguros, S.A agradece a usted y a la Empresa que representa, el habernos considerado como una de sus opciones preferenciales para efectos de presentarle nuestra Oferta de Seguro, bajo los términos y condiciones siguientes:

- 1) Solicitante Propuesto: CROSS FITNESS
- 2) Vigencia: 365 Días, a partir de la fecha a convenir.
- 3) Giro del Negocio: Gimnasio
- 4) Ubicación del Riesgo: Hotel Europa, 1 c. Este, 75 Vrs. Sur, León.-
- 5) Coberturas: **RIESGO BASICO:**  
Incendio, Rayo y/o Explosión.

**RIESGOS ADICIONALES:**

Tembor, Terremoto y/o Erupción Volcánica, Tumultos Populares, Huelgas, Disturbios Laborales, Paros (Lock Outs) y Daños Maliciosos, Extensión de Coberturas, Inundación Daños por Agua y/o Maremoto, Pillaje o Saqueo en Caso de Catástrofes Naturales.

- 6) Sumas y Bienes  
A Asegurar:

Sobre oficinas según detalle de avaluo.	US\$ 20,000.00
<b>Total Suma a Asegurar</b>	<b>US\$ 20,000.00</b>

- 7) Deducibles Aplicables: Incendio, Rayo y Explosión: Ninguno

Para los Riesgos Catastróficos, que incluye: Temblor, Terremoto, Erupción Volcánica, Tumultos Populares, Huelgas, Disturbios Laborales, Paros (Lock Outs), Ciclón, Huracán, Tifón, Tornado, Vientos Tempestuosos o Granizo, Colisión de vehículos aéreos y objetos caídos de ellos, Inundación, Daños por Agua, Maremoto, Pillaje o Saqueo en Caso de Catástrofes Naturales: En cada reclamo se aplicará un deducible del 2% de la suma asegurada total en la ubicación afectada por el siniestro.

Demás Riesgos: El deducible aplicable será el 20% sobre el valor de cada y toda pérdida con un mínimo de US\$500.00 y un máximo del 2% de la suma asegurada total de la ubicación afectada por el siniestro.