

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA



PROYECTO DE INVERSION
GYM - ARNOL TOPZ SRL.

UNIVERSITARIO DISEÑADOR DEL PROYECTO

EDGAR QUISPE FLORES

PARALELO "C"

ASIGNATURA DE PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

DOCENTE ANGEL PEDRO GUEVARA VALENCIA Ph.D.

LA PAZ – BOLIVIA
2022



Contenido

RESUMEN EJECUTIVO	1
PRIMERA PARTE PREPARACIÓN DEL PROYECTO	3
CAPITULO 1 Aspectos de organización e ingreso al mercado.....	4
1. Características del proyecto de inversión	5
Nombre de la empresa.....	5
Finalidad de la prestación de servicio	5
2. Costo de ingreso a mercado	5
Tabla No 1 Costo de obtener NIT	5
Tabla No 1.1 Sondeo de mercado de abogados	6
Tabla No 1.2 Sondeo de mercado de Notarios. – Testimonio	6
Tabla No 1.3 Sondeo de mercado de Notarios – Poder de Representante Legal	6
Tabla No 2 Costo de obtener registro de SEPREC	8
Tabla 2.1 Sondeo de Mercado de Contadores	8
Tabla 2.2 Sondeo de Mercado de Medios de prensa	9
Tabla No 3 Costo de Obtener registro en Caja de Seguro Social.....	9
Tabla No 4 Costo de Obtener registro en AFP	9
Tabla No 5 Costo de Licencia de Funcionamiento	10
CAPITULO 2 Estudio de mercado.....	11
2.1. Características del tipo de mercado	12
2.2. Sitio estratégico. - Lugar y aspectos sociológicos	12
2.3. Investigación cualitativa -Características del oferente a emular en el sitio estratégico.....	12
2.4. Investigación cuantitativa – Tabla No 7 Consumo Aparente de agregado Próximo	14
2.5. Proyección de la demanda de agregado próximo - Método de consumo por habitante	14



2.6. Investigación cuantitativa -Proyección de la oferta de agregado próximo Método de ecuación de regresión.....	15
2.7. Investigación cuantitativa -Balance Oferta demanda de agregado próximo – comentario.....	17
2.8. Diseño de las tácticas de la estrategia comercial del producto o servicio del proyecto de inversión	18
2.8.1. Atributos físicos del producto o ambientes físicos de un servicio.	18
2.8.2. Atributos químicos, composición del producto o descripción de técnica de prestación del servicio.....	18
2.8.3. Forma de presentación envase de producto o presentación del personal	19
2.8.4. Servicios complementarios	19
2.8.5. Descripción de forma de comercialización. –.....	19
2.9. Fondo de lanzamiento del producto o servicio	21
Tabla No 8 Fondo de lanzamiento	21
Tabla No 8.1 Sondeo de mercado de imprentas u otros medios de publicidad	21
CAPITULO 3 Proceso de transformación y tamaño	23
1. Investigación cualitativa – Tiempo del ciclo productivo - secuencia de actividades en línea.....	24
2. Capacidad de producción con secuencia Paralela por organización de trabajo o incremento de capital.....	24
3. Programa de abastecimiento para la capacidad de producción con secuencia paralela o prestación de servicio.....	24
Tabla No 10A Programa de Abastecimiento por ciclo – explicación.	25
Tabla No 10B Programa de Abastecimiento Anual. Comentario explicación del número de ciclos por año	25
Tabla 10.1 sondeo de mercado de elemento principal	25
Tabla 10.2 Sondeo de mercado de suministros secundarios	26
4. Tabla No 11 Cuadro de Otros suministros de un año.....	27
CAPITULO 4 Proceso de transformación y tamaño	29



1.	Procesos de empresa administradora de ejecución del proyecto	30
1.1.	Cuadros de campos de actividad - Aplicación de factores de organización para reducir campos	30
1.2.	Tabla 12. Organigrama de empresa administradora del proyecto Funciones de personal de empresa administradora del proyecto.....	30
1.3.	Tabla 13. Costo laboral de empresa administradora del proyecto. ...	30
2.	Procesos o campos en tiempo de operación, - empresa de operaciones Aplicación de factores para reducir campos	31
2.1.	Tabla 14. Organigrama de personal de tiempo de operación.....	31
2.2.	Funciones de personal de tiempo de operación.....	31
2.3.	Tabla 15. Costo laboral mensual de tiempo de operación.	32
2.4.	Tabla 16. Costo laboral anual de tiempo de operación.	32
CAPITULO 5 Inmueble y localización		33
1.1	Tabla 17. Listado de Ambientes por Proceso	34
1.2	Tabla 18.A Método de puntaje en la micro localización	34
1.3	tabla de Costo mensual, anual de sitio elegido	34
Comentario sobre decisión de micro localización.		35
CAPITULO 6 Costos		36
1.	Tabla 19 Costo variable – comentario.	37
2.	Tabla 20 Costo medio variable – comentario.	38
3.	Tabla 21A de Costo Fijo – comentario.	38
Tabla 21 B. Costo Medio fijo		39
3.1.	Tabla 22. Activo diferido	40
3.2.	Tabla 23.A Listado de Equipos – (cantidad, precio, importe, depreciación)	41
Tabla 23 B Listado de máquinas		42
Tabla 23.1 Sondeo de mercado de equipo o máquina No 1		43
3.2.	Tabla 24. Muebles	50
Tabla 24.1 Sondeo de mercado de mueble No 1		51



3.3. Tabla 25. Depreciación de activo fijo	55
4. Tabla 26. Costo Total	55
5. Tabla 27. Costo Unitario.....	56
6. Punto de equilibrio – Umbral de rentabilidad	57
6.1. Determinación funcional.....	57
6.2. Determinación Tabular – Tabla No 28	57
6.3. Determinación Gráfica	58
6.4. Comentario – Umbral de rentabilidad porcentaje de capacidad de producción.	58
CAPITULO 7 Presupuesto de Inversión	59
1. Tabla No 29 - Presupuesto de Inversión	60
2. Notas al Cuadro.....	60
3. Balance de Apertura de Evaluación Económica.	61
SEGUNDA PARTE EVALUACIÓN DEL PROYECTO	62
CAPITULO 8 Estudio de Evaluación Económica.....	63
1. Proyección de Estados Financieros en UFV. Tipo de cambio 2.40	64
1.1. Ejercicio 1 – Asientos con respaldo de datos con tablas de ingeniería y de movimiento de Kardex	64
1.2. Ejercicio 2	70
1.3. Ejercicio 3.....	75
1.4. Tabla de Balances Generales.....	79
1.5. Tabla de. Cuadro de Origen y Uso de Fondos.....	80
1.6. Valor actual neto.....	80
Gráfico del VAN.	81
Comentario.	81
1.7. Tasa interna de retorno en UFV	81
Deducción.....	82
1.8. Comentario - Criterio técnico de TIR.....	82
CAPITULO 9 Estudio de Evaluación Financiera.....	84



1. Balance de apertura de evaluación financiera – comentario	85
2. Método de Servicio de deuda constante.....	85
3. Efecto de servicio de deuda sobre saldos de caja	86
4. Valor Actual neto financiero,- Gráfico del VANF	86
5. Tasa Interna de Retorno Financiera – Comentario	86
6. Comentario de Apalancamiento. –.....	87
7. Criterio técnico.....	87
CAPITULO 10 Evaluación Sensibilizada del Proyecto de Inversión con incorporación de tributación	88
1. Inclusión de impuestos en vigencia	89
2. Proyección de Estados Financieros Sensibilizados	89
2.1. Ejercicio 1 (Respaldar datos de cada asiento con tablas de ingeniería y hojas de kardex que dan objetividad al asiento)	89
2.2. Ejercicio 2	97
2.3. Ejercicio 3	103
2.4. Balances Generales.	108
3. Valor actual neto Sensibilizado.....	108
Gráfico del VAN Sensibilizado	109
Comentario.	110
4. Tasa interna de retorno Sensibilizada.....	110
Deducción.....	110
5. 5. Comentario - Criterio técnico de TIRS.....	111
CAPITULO 11 Plan de Administración del Proyecto	112
1. Campos de actividad en tiempo de fundación	113
2. Cuadro de secuencia de actividades.....	115
3. Planificación con Red de flechas.....	116
4. Programación con cuadro de secuencia de actividades.....	117
5. Programación con Red de Flechas - comentario.	118



6. Programación con cuadro de doble entrada- tiempo optimista y programación con cuadro de tiempo pesimista. Comentario.	119
CAPITULO 12 Anexos	120



RESUMEN EJECUTIVO

Finalidad del proyecto

El principal mercado es la población en general, con estudios (encuestas y otros) se observa que el negocio tiene una gran demanda ya que existen bastantes personas interesadas en cuidar y ejercitar su cuerpo ya que ayuda principalmente en la salud; bajar de peso, reduce el estrés mantiene alejado las enfermedades cardiovasculares, como también ayuda a elevar la autoestima, a ser disciplinado y entre otros.

Nombre de empresa a crear

La empresa tendrá como razón social GYM – Arnol Topz SRL.

Marca del producto o servicio



Características de mezcla de mercadotecnia

✚ Atributos físicos

Las instalaciones cubrirán un aproximado de 274 m2 para:

- ❖ Administración y espera
- ❖ Almacén
- ❖ Vestuarios (masculinos y femeninos)
- ❖ Sala de maquinas
- ❖ Sala de usos múltiples
- ❖ Baños y duchas

Las máquinas, pesas e implementos deportivos estarán ordenadas de manera cómoda e higiénica para que el cliente se sienta satisfecho.

✚ Atributos físicos – Técnica empleado en el servicio

Las máquinas con las que contara la empresa (gimnasio) serán:



- ❖ Acero puro
- ❖ Cómodas para una buena manipulación
- ❖ Higiénicas
- ❖ De última generación

El servicio prestado será de calidad, comprometidos e interesados con el cliente a fin de que se sientan satisfechos y que estén en óptimas condiciones físicas.

Precio probable

El precio que se pagara para obtener el servicio (adquisición de matrícula de mensualidad) es de **Bs200.-** el cual incluye el uso de máquinas y personal Trainer

Forma de comercialización

El servicio (adquisición de la matricula) se hará en instalaciones de gimnasio una vez adquirida la matricula el cliente podrá disponer del uso de las máquinas y de las instalaciones del gimnasio, con el asesoramiento de un instructor.

Producción por ciclo, es de **95 minutos por cliente** dedicados a cada cliente.

Producción Anual, la capacidad de servicio normal por mes es de 105 clientes registrados (inscritos que adquirirán la matricula mensual) y **1260 clientes por año**.

Total, programa de abastecimiento UFV:	1.210,00		
Total, cuadro de otros suministros UFV:	666,67		
Costo variable UFV	1.876,67	Costo medio variable UFV	1,49
Costo Fijo UFV	74.933,46	Costo medio fijo UFV	69,09
Costo total UFV	88.935,13	Costo unitario UFV	70,48
Presupuesto de Inversión UFV,	71.297,22		
Tasa Interna de Retorno Económica	85,473%		
Tasa Interna de Retorno Financiera	187,943%		
Tasa Interna de Retorno Sensibilizada	40,34%		
Tiempo optimista de fundación	41 días		
Tiempo pesimista de fundación	62 días		



PRIMERA PARTE

PREPARACIÓN

DEL PROYECTO



CAPITULO 1

Aspectos de organización e ingreso al mercado



1. Características del proyecto de inversión

Nombre de la empresa

La empresa “GYM – Arnol Topz” SRL. constituye una empresa Sociedad de Responsabilidad Limitada conformado por 3 socios.

Finalidad de la prestación de servicio

La finalidad del Gimnasio “GYM – Arnol Topz” es satisfacer la demanda de aquellas personas, entre varones y mujeres mayores de 16 años de Zona Los Andes, interesadas en cuidar y ejercitar su cuerpo ya que el hacer ejercicio ayuda principalmente a la salud, alejando las enfermedades cardiovasculares, reduciendo el estrés, personas con sobrepeso, o para aquellas que quieran aumentar su masa muscular, como también ayuda a elevar la autoestima, a ser disciplinado y entre otros.

2. Costo de ingreso a mercado

REQUISITOS PARA INSCRIPCION AL NIT

PERSONA JURIDICA

1. Testimonio de Constitución de Sociedad/Personería Jurídica/Acta de Asamblea debidamente notariada.
2. Poder Notariado, que designe y establezca las facultades del Representante Legal de la entidad.
3. Documento de Identidad vigente del Representante Legal.
4. Factura o aviso de cobranza de consumo de energía eléctrica del Domicilio habitual del representante legal cuya fecha de emisión no tenga una antigüedad mayor a 60 días calendario a la fecha de inscripción.
5. Factura o aviso de cobranza de consumo de energía eléctrica del Domicilio fiscal, cuya fecha de emisión no tenga una antigüedad mayor a 60 días calendario a la fecha de inscripción.
6. Croquis del Domicilio donde realiza la actividad económica y del Domicilio Habitual del Representante Legal.
7. Llenar el formulario MASI 001 para obtener el número de trámite.

Tabla No 1 Costo de obtener NIT

(En bolivianos)



Nº	DETALLE	IMPORTE
1	Minuta	100,00
2	Testimonio de Constitución de sociedad	1.200,00
3	Poder del Representante Legal	100,00
4	Fotocopia de C.I. de los Socios	2,00
5	Fotocopia de Factura de Luz	0,50
TOTAL		1.402,50

Tabla No 1.1 Sondeo de mercado de abogados
(En bolivianos)

Nº	NOMBRE	DIRECCIÓN	COSTO
1	Dr. Wilder Colque Chipana	Av. Franco Valle Edificio Belén N° 301 Of. 23 entre Av. Satélite y Calle 12	100,00
2	Dra. Miriam Ch. Rondo	Dir.: Av. Juan Pablo II N°1260 P.B. Of. 1 Lado a la farmacia Edif. PLOMO (Frente a Transito)	120,00

Tabla No 1.2 Sondeo de mercado de Notarios. - Testimonio
(En bolivianos)

Nº	NOMBRE	DIRECCIÓN	COSTO
1	Abog. Patricia Susana Guarachi Escobar	Av. Juan Pablo II N° 1155 frente al comercial "El Ceibo"	1.200,00
2	Dra. Sandra Viviana Vargas Mamani	Av. Juan Pablo II Edificio Santa Lucia 1er. Piso Oficina 10 y 11 (frente al edificio El Ceibo)	1.300,00

Tabla No 1.3 Sondeo de mercado de Notarios - Poder de Representante Legal
(En bolivianos)

Nº	NOMBRE	DIRECCIÓN	COSTO
1	Abog. Patricia Susana Guarachi Escobar	Av. Juan Pablo II N° 1155 frente al comercial "El Ceibo"	100,00
2	Dra. Sandra Viviana Vargas Mamani	Av. Juan Pablo II Edificio Santa Lucia 1er. Piso Oficina 10 y 11 (frente al edificio El Ceibo)	130,00

REQUISITOS: Para la obtención de Registro en SEPREC



1. Formulario N° 0020 de solicitud de Matrícula de Comercio con carácter de declaración jurada, debidamente llenado y firmado por el representante legal.
2. Balance de apertura firmado por el representante legal y el profesional que interviene, acompañando la respectiva solvencia profesional original otorgada por el Colegio de Contadores o Auditores.
3. Testimonio de escritura pública de constitución social, en original o fotocopia legalizada legible. El mencionado instrumento debe contener los aspectos previstos en el Art. 127 del Código de Comercio y adecuarse a las normas correspondientes al tipo societario respectivo establecidas en el mismo cuerpo normativo.
4. Publicación del testimonio de constitución en un periódico de circulación nacional que contenga las partes pertinentes referidas a:
 - a) Introducción notarial de la escritura pública en la que conste el N° de instrumento, lugar, fecha, Notaria de Fe Pública y Distrito Judicial.
 - b) Transcripción in extenso y textual de las cláusulas establecidas en los incisos 1 al 7 del Art.127 del Código de Comercio.
 - c) Conclusión y concordancia de la intervención del Notario de Fe Pública.
(Adjuntar página completa del periódico en que se efectúa la publicación)

Este requisito puede ser presentado en forma posterior, si el usuario se sujeta al trámite de revisión previa a la publicación ante el Registro de Comercio de Bolivia.

5. Testimonio de poder del representante legal original o fotocopia legalizada legible, para el caso en el que la escritura pública de constitución no determine el nombramiento del mismo. No se requiere la inclusión del acta de asamblea.

Si el representante legal es extranjero debe presentar el documento original que acredite la dedicatoria en el país (únicamente para verificación), debiendo constar en el mismo alternativamente: visa de objeto determinado, permanencia temporal de un año, permanencia temporal de dos años, visa múltiple o permanencia indefinida, acompañando una fotocopia simple de dicho documento firmada por el titular. En su caso, puede también presentar certificación original o fotocopia legalizada extendida por el Servicio Nacional de Migración SENAMIG.

FORMULARIOS A LLENAR:

- Formulario N° 0010 de solicitud de Control de Homonimia debidamente llenado y firmado por el cliente.
- Formulario de Declaración Jurada N° 0020 de Solicitud de Matrícula de Comercio.



PROCEDIMIENTO:

- Firmado y llenado del Formulario N° 0010 de solicitud de Control de Homonimia debidamente llenado y firmado por el cliente.
- Firmado y llenado del Formulario de Declaración Jurada N° 0020 de solicitud de Matrícula de Comercio por el propietario o representante legal de la empresa.
- Presentar el Balance de Apertura firmado por el propietario o representante legal y el profesional que interviene acompañando la solvencia profesional original otorgada por el Colegio de Contadores o Auditores.
- Presentar el testimonio de escritura pública de constitucional social, en original y fotocopia legalizada legible.
- Publicación del testimonio de constitución en un periódico de circulación nacional.
- Testimonio de poder del representante legal original o fotocopia legalizada legible.
- Certificado de depósito bancario emitido por cualquier entidad financiera del país, que consigue el capital pagado en dinero. La cuenta corriente bancaria debe estar a nombre de la sociedad en formación.
- PLAZO DEL TRÁMITE. Dos días hábiles, computables a partir del día hábil siguientes al ingreso del trámite ante el Registro de Comercio.

COSTOS

- Solicitud de control de homonimia (Empresa Unipersonal) Bs. 136,50
- Arancel (empresa S.R.L.) Bs. 455,00

TOTAL

Bs. 591,50

Tabla No 2 Costo de obtener registro de SEPREC

N°	DETALLE	IMPORTE
1	Formulario N° 0010/10	SIN COSTO
2	Formulario N° 0020/10	SIN COSTO
3	Publicación de Testimonio de Constitución en un periódico de Circulación Nacional	210,00
4	Arancel Control de Homonimia.	136,50
5	Arancel de inscripción de una SRL.	455,00
TOTAL		801,50

Tabla 2.1 Sondeo de Mercado de Contadores
(en bolivianos)

N°	NOMBRE	DIRECCIÓN	COSTO
----	--------	-----------	-------



1	Lic. Cristina Mamani Adrina	Av. 20 de octubre Esq. Azpiazu Edif. ASPIAZU local N° 5	200
2	Lic. Raul Bracera Briarte	Plaza Alonzo de Mendoza Edif. FUNDADOR 1er Piso Of.8	250

Tabla 2.2 Sondeo de Mercado de Medios de prensa
(en bolivianos)

NOMBRE	DIRECCIÓN	MEDIDAS	COSTO
EL DIARIO	Calle Loayza N° 428	Media Página	210,00
LA RAZÓN	Colonias de Santa Rita Alto Aquisamaña (Zona sur)	Media página	240,00

Tabla No 3 Costo de Obtener registro en Caja de Seguro Social
(en bolivianos)

N°	DETALLE	IMPORTE
1	Formulario AVC – 01	5,00
2	Formulario AVC – 02	5,00
3	Formulario RCI - 1ª	3,00
4	Carta Dirigida al Jefe sección afiliación	SIN COSTO
5	Fotocopia C.I. del Representante Legal	0,40
6	Fotocopia del NIT	0,20
7	Fotocopia Balance de Apertura	0,20
8	Fotocopia Testimonio de Constitución	1,00
9	Planilla de Haberes Originales y Copia (sellado y Firmado)	2,00
10	Nómina del Personal con fecha de nacimiento	1,00
11	Croquis de la ubicación de la empresa	0,20
TOTAL		18,00

Tabla No 4 Costo de Obtener registro en AFP
(en bolivianos)

N°	DETALLE	IMPORTE
1	Formulario a la inscripción de empleados	SIN COSTO
2	Fotocopia del NIT	0,20



3	Fotocopia del C.I.	0,40
4	Fotocopia del Testimonio de Constitución	1,00
TOTAL		1,60

Tabla No 5 Costo de Licencia de Funcionamiento
(en bolivianos)

Nº	DETALLE	IMPORTE
1	Fotocopia del Representante Legal	1,50
2	Fotocopia del Testimonio de Constitución	1,50
TOTAL		3,00



CAPITULO 2

Estudio de mercado



2.1. Características del tipo de mercado

El tipo de mercado del presente proyecto de inversión es de competencia perfecta donde nuestro servicio está de acuerdo al análisis mercado, tomando en cuenta el número de oferentes y demandantes; el proyecto se dedicará a prestar el servicio de máquinas de musculación, el cual ingresara a un mercado de competencia monopólica donde los servicios de este rubro son los mismos o similares, diferenciados de acuerdo a sus atribuciones.

2.2. Sitio estratégico. - Lugar y aspectos sociológicos

Para poner en marcha este proyecto se determinó que el sitio estratégico se encuentra ubicado en la Ciudad de El Alto, zona Los Andes, Calle José Arzabe Nro 200. De acuerdo con las encuestas realizadas, la población meta son hombres y mujeres entre 18 y 30 años que deseen un cambio físico o simplemente tengan esa disciplina de hacer deporte.

2.3. Investigación cualitativa -Características del oferente a emular en el sitio estratégico

Nombre de la empresa

La razón social de la empresa a emular en el sitio estratégico es **Body Xtreme Gym - Upea**

Marca del producto



Atributos físicos del producto o ambientes físicos de prestación de un servicio

El sustituto perfecto (**Body Xtreme Gym - Upea**) cuenta con una amplia instalación con un aproximado de 300 m². de área donde el servicio de máquinas ocupa un aproximado de 230 m² y el resto para sesiones de bailes - zumba y administración.

Atributos químicos, composición del producto o descripción de técnica de prestación del servicio

El sustituto perfecto (**Body Xtreme Gym - Upea**) brinda servicios de máquinas y asesoramiento de las mismas.

Este asesoramiento es brindado por un Entrenador, que tiene una buena interacción con cada cliente, dándoles sesiones diarias y guía del uso de cada maquina y sus particularidades.

Forma de presentación envase de producto o presentación de personal del servicio.



Servicios complementarios

El sustituto perfecto (**Body Xtreme Gym - Upea**) además del servicio de máquinas este gimnasio brinda asesoramiento en alimentación y sesiones de baile y zumba, además de uso de baños y duchas a disposición del cliente.

Forma de comercialización

Body Xtreme Gym se encarga de captar clientes a través de publicidad, a través de redes sociales, folletos.



Precio de sustituto perfecto

El precio por el cual Body Xtreme Gym ofrece sus servicios es de **Bs220.-** mediante la adquisición de matrículas las mensuales.

2.4. Investigación cuantitativa - Tabla No 7 Consumo Aparente de agregado Próximo

VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION
(En bolivianos)

DESCRIPCION	2015(p)	2016(p)	2017(p)	2018(p)	2019(p)
SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	8.846.938	9.842.287	10.655.219	11.440.378	12.271.271

Fuente: [Instituto Nacional de Estadística - INE](#)

Tabla de proyección de 5 años

TABLA DE PROYECCIÓN DE CONSUMO APARENTE (En Bolivianos)

TIEMPO	6	7	8	9	10
AÑOS	2020	2021	2022	2023	2024
Valor bruto producción precio corriente	13.145.246	13.989.921	14.834.597	15.679.273	16.523.949

2.5. Proyección de la demanda de agregado próximo - Método de consumo por habitante

CONSUMO APARENTE: 12.271.271 (Último año 2019)

DE CLIENTES: 11.633.371 (Población al 2020)

TASA DE CRECIMIENTO: 1.45 %

Aplicar la tasa de proyección del I. N. E. que obtiene de los datos que figuran a continuación

Los datos del INE: www.ine.gob.bo

Proyectar 2021, 2022, 2023, 2024



Calculos:

$$\text{Consumo Aparente por Cliente} = \frac{\text{Consumo Aparente}}{\text{No. Clientes o población relacionada con X}}$$

$$\text{Consumo Aparente por Cliente} = \frac{12.271.271}{11.633.371}$$

$$\text{Consumo Aparente por Cliente} = 1.05$$

$$\text{Población}_{j+1} = \text{Población}_j + \text{Población}_j * \text{Tasa de Crecimiento}$$

$$\text{Población}_{2021} = 11.633.371 + (11.633.371 * 1.45\%)$$

$$\text{Población}_{2021} = 11.802.055$$

$$\text{Población}_{2022} = 11.802.055 + (11.802.055 * 1.45\%)$$

$$\text{Población}_{2022} = 11.973.185$$

$$\text{Población}_{2023} = 11.973.185 + (11.973.185 * 1.45\%)$$

$$\text{Población}_{2023} = 12.146.796$$

$$\text{Población}_{2024} = 12.146.796 + (12.146.796 * 1.45\%)$$

$$\text{Población}_{2024} = 12.322.924$$

Tabla de consumo aparente - Método de consumo por habitante
(En bolivianos)

AÑOS	2020	2021	2022	2023	2024
No clientes	11.802.055	11.973.185	12.146.796	12.322.924	12.501.607
C. Cl.	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Consumo Aparente	12.449.204	12.629.718	12.812.849	12.998.635	13.187.115

2.6. Investigación cuantitativa -Proyección de la oferta de agregado próximo Método de ecuación de regresión

1. Aplicar método de $\Sigma y = na + \Sigma xb$ extrapolación de tendencia

$$53.056.093 = 5a + 15b$$

2. Primera ecuación normal

$$a = 10.611.219 - 3b \quad (1)$$

3. Segunda ecuación normal $\Sigma yx = a\Sigma x + b\Sigma x^2$

$$33.523.007 = 3a + 11b \quad (2)$$



4. Tabla de aplicación de ecuaciones normales

TABLA N°7.1
PARÁMETROS DE ECUACIONES NORMALES
 (En bolivianos)

AÑOS	X	Y	X*Y	X ²
2015	1	8.846.938	8.846.938	1
2016	2	9.842.287	19.684.574	4
2017	3	10.655.219	31.965.657	9
2018	4	11.440.378	45.761.512	16
2019	5	12.271.271	61.356.355	25
Σ	15	53.056.093	167.615.036	55

Valores de parámetros

$n = 5$

Con la primera ecuación normal

$$\Sigma y = na + \Sigma xb$$

$$53.056.093 = 5a + 15b$$

Simplificando por 5

$$10.611.219 = a + 3b$$

$$a = 10.611.219 - 3b \quad (1)$$

Con la segunda ecuación normal

$$\Sigma yx = a\Sigma x + b\Sigma x^2$$

$$167.615.036 = 15a + 55b$$

Simplificando por 5

$$33.523.007 = 3a + 11b \quad (2)$$

Deduciendo ecuación de regresión

Reemplazando, (1) en (2)

$$33.523.007 = 3a + 11b \quad (2)$$

$$33.523.007 = 3(10.611.219 - 3b) + 11b$$

$$33.523.007 = 31.833.656 - 9b + 11b$$

$$1.689.351 = 2b$$

$$b = 844.676 \quad (3)$$



Sustituyendo (3) en (1)

$$a = 10.611.219 - 3(844.676)$$

$$a = 10.611.219 - 2.534.027$$

$$a = 8.077.192 \text{ (4)}$$

Ecuación de regresión

Formular, la ecuación de regresión

$$Y = a + bx$$

Reemplazando los parámetros a y b, tendremos:

$$Y = 8.077.192 + 844.676 x$$

Proyección de consumo aparente

Proyectar niveles de consumo aparente, con la ecuación de regresión se puede proyectar el nivel de consumo de cualquier año.

$$X = 6 \rightarrow Y = 8.077.192 + 844.676 \text{ (6)} \rightarrow Y = 13.145.246$$

$$X = 7 \rightarrow Y = 8.077.192 + 844.676 \text{ (7)} \rightarrow Y = 13.989.921$$

$$X = 8 \rightarrow Y = 8.077.192 + 844.676 \text{ (8)} \rightarrow Y = 14.834.597$$

$$X = 9 \rightarrow Y = 8.077.192 + 844.676 \text{ (9)} \rightarrow Y = 15.679.273$$

$$X = 10 \rightarrow Y = 8.077.192 + 844.676 \text{ (10)} \rightarrow Y = 16.523.949$$

2.7. Investigación cuantitativa -Balance Oferta demanda de agregado próximo - comentario.

DEMANDA = CONSUMO APARENTE

PROYECCION DE LA DEMANDA
(En Bolivianos)

AÑOS	2020	2021	2022	2023
No clientes	11.802.055	11.973.185	12.146.796	12.322.924
C. Cl.	1,05	1,05	1,05	1,05
Consumo Aparente	12.449.204	12.629.718	12.812.849	12.998.635

CONSUMO APARENTE = OFERTA

PROYECCIÓN DE LA OFERTA



(En bolivianos)

TIEMPO	6	7	8	9	10
AÑOS	2020	2021	2022	2023	2024
Oferta	13.145.246	13.989.921	14.834.597	15.679.273	16.523.949

TABLA DE BALANCE OFERTA DEMANDA
 (En bolivianos)

AÑOS	2020	2021	2022	2023	2024
OFERTA	13.145.246	13.989.921	14.834.597	15.679.273	16.523.949
DEMANDA	12.449.204	12.629.718	12.812.849	12.998.635	13.187.115
BALANCE: Oferta Excedentaria	696.041	1.360.204	2.021.748	2.680.638	3.336.833

Comentario. - En este proyecto de inversión (GYM – Arnol Topz) tenemos una oferta excedentaria por lo que la viabilidad comercial pasa por la implementación de la estrategia comercial, es por ello que implementaremos estrategias comerciales para atraer clientes.

2.8. Diseño de las tácticas de la estrategia comercial del producto o servicio del proyecto de inversión

Nombre de la empresa a crear

La empresa tendrá como razón social GYM – Arnol Topz SRL.

2.8.1. Atributos físicos del producto o ambientes físicos de un servicio.

El gimnasio (GYM – Arnol Topz) cuenta con una amplia instalación con un aproximado de 274 m2.de área donde el servicio de máquinas ocupa un aproximado de 220 m2 y el resto para sesiones de bailes - zumba y administración.

2.8.2. Atributos químicos, composición del producto o descripción de técnica de prestación del servicio

El gimnasio (GYM – Arnol Topz) brinda servicios de máquinas y asesoramiento de las mismas, adicionalmente también tendrá un asesoramiento en alimentación, guías y tips para que el cliente pueda lograr sus objetivos o metas trazadas.



Este asesoramiento es brindado por un Entrenador (Coach), que tiene una buena interacción con cada cliente, dándoles sesiones diarias y guía del uso de cada maquina y sus particularidades.

2.8.3. Forma de presentación envase de producto o presentación del personal



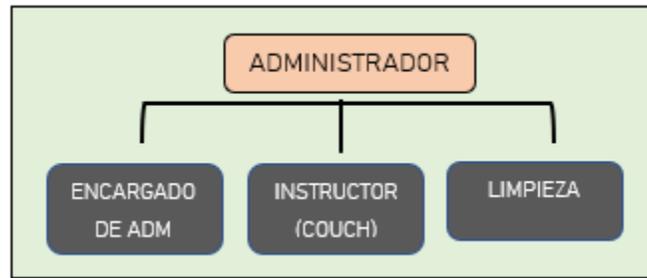
2.8.4. Servicios complementarios

El Gimnasio (GYM – Arnol Topz) además del servicio de máquinas este gimnasio brinda asesoramiento en alimentación y sesiones de baile y zumba, además de uso de baños y duchas a disposición del cliente, con la adquisición de la matrícula, los clientes podrán optar por todos los servicios complementarios

2.8.5. Descripción de forma de comercialización. -

El Gimnasio (GYM – Arnol Topz) se encarga de captar clientes a través de publicidad, por redes sociales, folletos; por lo cual cada cliente puede adquirir su matrícula mensual en la administración del gimnasio y acceder a las instalaciones y uso de las máquinas de musculación.

Funciones de personal de comercialización.



El **Administrador** se encargará de todas aquellas actividades de comercialización (recepción y venta de matrícula)

El **Instructor** este se encargara de indicar el uso y buen funcionamiento de las máquinas, además que también será el encargado de brindar el asesoramiento de alimentación, tips y concejos para cada cliente.

El encargado de **limpieza** tiene como funciones mantener todo el establecimiento en perfectas condiciones además que este también se encargara de dar un manteniendo semanal a las máquinas.

Estimación de requerimientos para venta:

**REQUERIMIENTO DE PERSONAL, MUEBLES, EQUIPOS Y MAQUINARIA
 (En bolivianos)**

REQUERIMIENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Personal	Empleados	6
Muebles	Counter de recepción	1
	Sillas	3
	Casilleros (cada uno con 20 casilleros)	2
	Sillas tándem (sala de espera)	2
	Espejo (2x1.5 mts.)	6
Equipos	Equipo de computación	1
	Impresora	1
	Equipo de sonido	1
	Televisor (32 pulg.)	1
Maquinaria	Prensa hombros	1
	Predicador (Bíceps)	1
	Femoral acostado	1
	Prensa (atlética)	1



Prensa hack	1
Pantorrillera sentada	1
Polea alta (dorsal) + remo	1
Banco de pecho (plano)	1
Banco de pecho inclinado (superior)	1
Banco de pecho inclinado (inferior)	1
Polea gemela móvil	1
Bancos multiuso	3
Mancuernas (kilos)	240
Discos (kilos)	650
Porta discos	2
Porta mancuernas	1
Porta barras	1
Barra olímpica (2.20 mts)	4
Barra olímpica (1.60 mts)	4
Barra olímpica Z	2
Barra romana olímpica	2
Piso antideslizante (2,50x2)	6
Colchoneta	10
Cajón de madera	8

2.9. Fondo de lanzamiento del producto o servicio

**Tabla No 8 Fondo de lanzamiento
(En bolivianos)**

Detalle	Bolivianos
Impresión 5000 volantes	500
2 Volanteros (Bs2.250 c/u)	4.500
Total	5.000

**Tabla No 8.1 Sondeo de mercado de imprentas u otros medios de publicidad
(En bolivianos)**

Nombre de las imprentas y dirección	Bolivianos
Impresiones gráficas Aguayo - Calle Chuquisaca N°620	550
Impresiones Wara - Calle Chuquisaca N°693 esq. Alonso de Mendoza	500





CAPITULO 3

Proceso de transformación y tamaño



Transformación de Contenido. - Es la secuencia de actividades que combina los suministros con operaciones, físicas, químicas o de procesamiento de información, para obtener el servicio.

1. Investigación cualitativa - Tiempo del ciclo productivo - secuencia de actividades en línea

La secuencia de actividades con tiempos asumiendo que el proceso es realizado por una sola persona o un módulo de producción (equipo y máquinas, trabajador).

El **tiempo** de duración del ciclo de **transformación** del servicio es de **95 minutos** dedicados para cada cliente.

2. Capacidad de producción con secuencia Paralela por organización de trabajo o incremento de capital.

Duración del ciclo de ingreso a salida del servicio es de 1 hora y 35 minutos, con secuencia lineal. Para un mejor servicio se optará por adquirir equipos de musculación por duplicado

Suministros Primarios

- Agua
- Energía eléctrica

Otros suministros

- Suministros de limpieza
- Suministros para el mantenimiento de máquinas (aceites, tornillos, entre otros)

3. Programa de abastecimiento para la capacidad de producción con secuencia paralela o prestación de servicio.

Debido a que se mantendrá el programa de abastecimiento por ciclo en secuencia paralela de la prestación de servicio el programa de abastecimiento será la misma.

Duración del ciclo de ingreso a salida del servicio es de 1 hora y 35 minutos, con secuencia lineal.



Tabla No 10A Programa de Abastecimiento por ciclo - explicación.

**TIEMPO DE DURACION DE UN CICLO
(En minutos)**

N°	Detalle	Tiempo en minutos
1	Recepción del cliente	5
2	Trabajo físico (entrenamiento personal del cliente con un entrenador)	80
3	Consejos para un mejor rendimiento	10
TIEMPO TOTAL		95

Tabla No 10B Programa de Abastecimiento Anual. Comentario explicación del número de ciclos por año

**SECUENCIA PARALELA DE ACTIVIDADES
(En minutos)**

CICLO REALIZADO POR UN PRIMER ENTRENADOR			CICLO REALIZADO POR UN SEGUNDO ENTRENADOR		
N°	Detalle	Tiempo en minutos	N°	Detalle	Tiempo en minutos
1	Recepción del cliente	5	1	Recepción del cliente	5
2	Trabajo físico (entrenamiento personal del cliente con un entrenador)	80	2	Trabajo físico (entrenamiento personal del cliente con un entrenador)	80
3	Consejos para un mejor rendimiento	10	3	Consejos para un mejor rendimiento	10
TIEMPO TOTAL		95	TIEMPO TOTAL		95

Tabla 10.1 sondeo de mercado de elemento principal

SUMINISTRO PRINCIPAL

Código	Detalle	Unidad de medida	Cantidad	Precios unitarios (Bs)	Importe mensual (Bs)	Importe anual (Bs)
1	Energía eléctrica	KWh	197		138	138 x 12 = 276
	Alumbrado publico			-	14	14 x 12 = 168
	Aseo urbano				5	5 x 12 = 60
2	Agua potable	M3	10	-	45	45 x 12 = 540
TOTAL					242,00	2.904,00

NOTAS



1. Energía eléctrica (incluido alumbrado público y aseo urbano)- para cada ciclo 197
 - Por mes 197
 - Por año $197 \times 12 = 2.364$
2. Agua potable
 - Por mes 45
 - Por año $45 \times 12 = 540$

Tabla 10.2 Sondeo de mercado de suministros secundarios

**SONDEO DE MERCADO
TABLA N°10.2.1
SONDEO DE MERCADO DETERGENTES
(En bolivianos)**

DIRECCIÓN DEL PROVEEDOR		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Mercado Calatayud esquina Calatayud	Av. Baptista,	KILOS	15	4,00	160,00
Mercado Uyustus	Av. Uyustus	KILOS	15	4,20	

**TABLA N°10.2.2
SONDEO DE MERCADO BOLSAS
(En bolivianos)**

DIRECCIÓN DEL PROVEEDOR		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Mercado Calatayud Baptista, esquina Calatayud	Av.	CANTIDAD/PAQUETES	2	20,00	40,00
Mercado Uyustus Uyustus	Av.	CANTIDAD/PAQUETES	2	21,00	42,00

**TABLA N°10.2.3
SONDEO DE MERCADO ESCOBAS
(En bolivianos)**

DIRECCIÓN DEL PROVEEDOR		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Mercado Calatayud Baptista, esquina Calatayud	Av.	CANTIDAD	10	7,00	70,00
Mercado Uyustus Uyustus	Av.	CANITIDAD	10	8,50	85,00

**TABLA N°10.2.4
SONDEO DE MERCADO BOTES DE BASURA**



(En bolivianos)

DIRECCIÓN DEL PROVEEDOR		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Mercado Calatayud	Av. Baptista, esquina Calatayud	CANTIDAD	5	20,00	100,00
Mercado Uyustus	Av. Uyustus	CANITIDAD	5	21,00	105,00

TABLA N°10.2.5
SONDEO DE MERCADO RECOGEDOR DE BASURA
(En bolivianos)

DIRECCIÓN DEL PROVEEDOR		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Mercado Calatayud	Av. Baptista, esquina Calatayud	CANTIDAD	10	7,00	70,00
Mercado Uyustus	Av. Uyustus	CANITIDAD	10	10,00	100,00

TABLA N°10.2.6
SONDEO DE MERCADO TRAPOS
(En bolivianos)

DIRECCIÓN DEL PROVEEDOR		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Mercado Calatayud	Av. Baptista, esquina Calatayud	CANTIDAD	10	7,00	70,00
Mercado Uyustus	Av. Uyustus	CANITIDAD	10	8,50	85,00

4. Tabla No 11 Cuadro de Otros suministros de un año.

Código	Detalle	Unidad de medida	Cantidad	Precios unitarios (Bs)	Importe mensual (Bs)	Importe anual (Bs)
1	Detergentes	Kilos	4	15	60	60 x 12 = 720
2	Bolsas	Cantidad/paquetes	2	20	40	40 x 12 = 480
3	Escobas	Cantidad	10(únicamente el primer mes)	7	70	70



4	Botes de basura	Cantidad	5(únicamente el primer mes)	20	100	100
5	Recogedor de basura	Cantidad	10(únicamente el primer mes)	7	70	70
6	Trapos	Cantidad	10(únicamente el primer mes)	7	70	70
7	Ambientadores	Cantidad	10(únicamente el primer mes)	5	50	50
8	Aceite de maquinas	Litros	5(únicamente el primer mes)	8	40	40
TOTAL					500	1.600

NOTAS:

1. Detergentes
 - Por mes 60
 - Por año $60 \times 12 = 720$
 2. Bolsas
 - Por mes 40
 - Por año $40 \times 12 = 480$
 3. Escobas
 - Por mes 70 (únicamente el primer mes)
 - Por año 70
 4. Botes de basura
 - Por mes 100 (únicamente el primer mes)
 - Por año 100
 5. Recogedor de basura
 - Por mes 70 (únicamente el primer mes)
 - Por año 70
 6. Trapos
 - Por mes 70 (únicamente el primer mes)
 - Por año 70
 7. Ambientadores
 - Por mes 50 (únicamente el primer mes)
 - Por año 50
 8. Aceite de maquinas
 - Por mes 40 (únicamente el primer mes)
- Por año 40



CAPITULO 4

Proceso de

transformación y

tamaño



1. Procesos de empresa administradora de ejecución del proyecto

1.1. Cuadros de campos de actividad - Aplicación de factores de organización para reducir campos



1.2. Tabla 12. Organigrama de empresa administradora del proyecto Funciones de personal de empresa administradora del proyecto.

Actividad	Responsable	Tiempo de Operación	Explicación
PRESTACION DE SERVICIO	Encargado de Administración y Entrenador	De lunes a viernes y sábados hasta el mediodía con excepción de días considerados feriados.	Recepción de cliente para verificar su inscripción y asesoría en uso de equipos de musculación por parte del entrenador.
ADMINISTRACION	Encargado de Administración	De lunes a viernes y sábados hasta el mediodía con excepción de días considerados feriados.	La administración estará a cargo de un encargado quien informará sobre el servicio que se presta y la inscripción y cobros a clientes.
CONTABILIDAD	Contador	De lunes a viernes y sábados hasta el mediodía con excepción de días considerados feriados.	La contabilidad será revisada cuando se requiera.

1.3. Tabla 13. Costo laboral de empresa administradora del proyecto.

COMPONENTES	MENSUAL	CONTRATO MESES	3
Administrador	2.500,00	7.500,00	
TOTAL		7.500,00	

Fuente: Boletín Estadísticas Nacionales Salario y Remuneración Media Nominal del Sector Privado



**2. Procesos o campos en tiempo de operación, - empresa de operaciones
 Aplicación de factores para reducir campos**

2.1. Tabla 14. Organigrama de personal de tiempo de operación.



2.2. Funciones de personal de tiempo de operación.

CAMPOS DE ACTIVIDAD	TAREA RESPONSABLE	FACTOR REDUCTOR	ASIGNACION A:		
1 Compra de bienes (activo fijo)	Encargado de administración	-	Contador y administración	encargado de	
2 Montaje de maquinaria y equipo	Técnico operario en maquinaria	CAPITAL	Contador y administración	encargado de	
3 Contratación de personal	Encargado de administración	CAPITAL	Contador y administración	encargado de	
4 Registros contables e ingreso a mercados	Contador	CAPITAL	Contador y administración	encargado de	
5 Acceder a inmueble	Encargado de administración	-	Contador y administración.	encargado de	

El encargado de administración es quien realiza la compra y cotizaciones de maquinarias, equipos y suministros. La contratación de personal lo realizará el encargado de administración de acuerdo a criterios predefinidos y que cumplan con los requerimientos establecidos. De acceder a un inmueble estará encargado el de administración, quien hará un respectivo sondeo.



2.3. Tabla 15. Costo laboral mensual de tiempo de operación.

N°	NOMINA	SALARIO	APORTE AFP 1.71%	APORTE CNS 10%	APORTE PATRONAL VIVIENDA 2%	APORTE SOLIDARIO 3%	TOTAL
1	Administrador	2.800,00	47,88	280	56	84	3.267,88
2	Instructor 1	2.250,00	38,475	225	45	67,5	2.625,98
3	Instructor 2	2.250,00	38,475	225	45	67,5	2.625,98
4	Encargado de limpieza 1	2.250,00	38,475	225	45	67,5	3.267,88
TOTAL		9.550,00	163,31	955,00	191,00	286,50	11.145,81

2.4. Tabla 16. Costo laboral anual de tiempo de operación.

CATEGORÍAS	CALCULOS	TOTAL
COSTOS LABORALES MENSUALES	11.145,81 * 12	133.749,66
AGUINALDOS	Un sueldo mensual	9.550,00
PREVISIÓN INDENMINIZACIÓN	Un sueldo mensual	9.550,00
VACACIONES	9.550.00 / 2	4.775,00
TOTAL		157.624,66



CAPITULO 5

Inmueble y localización



1.1 Tabla 17. Listado de Ambientes por Proceso

REQUERIMIENTO DE INMUEBLE (En metros cuadrados)		
CODIGO	DETALLE	EN METROS CUADRADOS
1	Área de administración	
1.1.	Administración	15
2	Área técnica	
2.1	Sala de maquinas	210
2.2	Sala de usos múltiples	21
2.3	Baños y duchas	8
2.4	Vestuarios (masculinos y femeninos)	8
2.5	Almacén	12
TOTAL		274

1.2 Tabla 18.A Método de puntaje en la micro localización

VARIABLES INDICADORES	ALTERNATIVA A)	ALTERNATIVA B)
1. VALOR ALQUILER		
Importe	2.300	1.900
Importancia	0,40	0,40
Nota	1	2
<i>1.1 Puntaje</i>	0,40	0,80
2. DISTANCIA		
Cuadras	3	2
Importancia	0,30	0,30
Nota	1	2
<i>2.1 Puntaje</i>	0,30	0,60
3. ESTÉTICA		
Calidad	Si necesita arreglos	No necesita arreglos
Importancia	0,30	0,30
Nota	1	2
<i>3.1 Puntaje</i>	0,30	0,60
TOTAL (1.1+2.1+3.1)	1	2

1.3 tabla de Costo mensual, anual de sitio elegido

LOCALIZACIÓN



(En dólares)

UBICACIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA	GASTO MENSUAL	GASTO ANUAL
ZONA LOS ANDES, Calle Arturo Valle	272,59	3.271,16

SONDEO DE MERCADO DE LOCALES EN ALQUILER

1. Local A ZONA LOS ANDES, Calle Arturo Valle	Alquiler en bolivianos 2.300,00 Distancia a calle principal del nicho en cuadras "3" ¿Necesita arreglos? SI
2. Local B ZONA LOS ANDES, Calle Jose Arzabe	Alquiler en bolivianos 1.900,00 Distancia a calle principal del nicho en cuadras "2" ¿Necesita arreglos? NO

Comentario sobre decisión de micro localización.

La mejor opción para este proyecto es la **alternativa B**, porque el valor del alquiler es la mejor opción, en cuanto a distancia es la que mejor esta visible a público en general y la estética es lo bastante formal.

1. La mejor ubicación es: **La alternativa B**
2. El costo es Bs1.900.-



CAPITULO 6

Costos



1. Tabla 19 Costo variable - comentario.

**TABLA DE COSTO VARIABLE DE SERVICIO GYM CAPACIDAD DE
PRESTACIÓN DE SERVICIO DE UN AÑO DE GYM
(En bolivianos)**

DETALLE	IMPORTE
Total Costo programa de abastecimiento de suministros principales y secundarios	2.904,00
Total Costo programa de abastecimiento de otros suministros	1.600,00
TOTAL COSTO VARIABLE	4.504,00

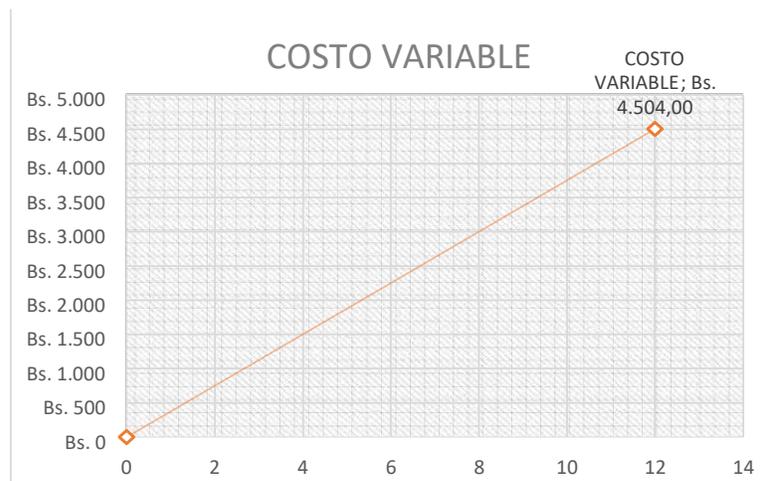
El costo variable de un año es Bs4.504.-

El costo variable de 6 meses es Bs2.252.-

El costo variable de un mes es Bs375,33.-

Grafico

**COSTO VARIABLE
(En bolivianos)**



COMENTARIO: El costo variable corresponderá a la prestación de servicio de un año (12 meses) que es Bs4.504,00



2. Tabla 20 Costo medio variable - comentario.

$$CMV = \frac{\text{Costo variable de un año de producción}}{\text{Producción de un año}}$$

$$CMV = \frac{4.504}{1.260}$$

$$CMV = 3,57$$

TABLA N°20
COSTO MEDIO VARIABLE
(En bolivianos)

DETALLE	IMPORTE
Costo variable de un año de producción	4.504,00
Producción de un año	1260
VARIABLE	3,57

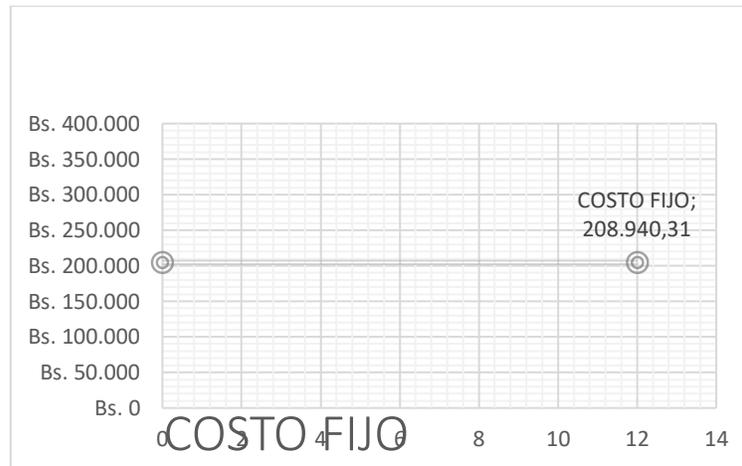
El costo variable de una unidad de clientes matriculados es Bs 3,57.-

3. Tabla 21A de Costo Fijo - comentario.

TABLA N° 21 A
COSTO FIJO
(En bolivianos)

Detalle	Importe Bs
Costo laboral	157.624,66
Depreciación activo fijo	14.390,00
Amortización activa diferido	7.825,65
Alquileres	22.800,00
Publicidad	6.300,00
TOTAL COSTO FIJO	208.940,31

GRÁFICO
COSTO FIJO



COMENTARIO: El gráfico nos muestra que la producción en el año se tendrá un costo fijo de Bs208.940,31

Tabla 21 B. Costo Medio fijo

$$CMF = \frac{\text{Costo fijo}}{\text{Producción de un año}}$$

$$CMF = \frac{208.940,31}{1260}$$

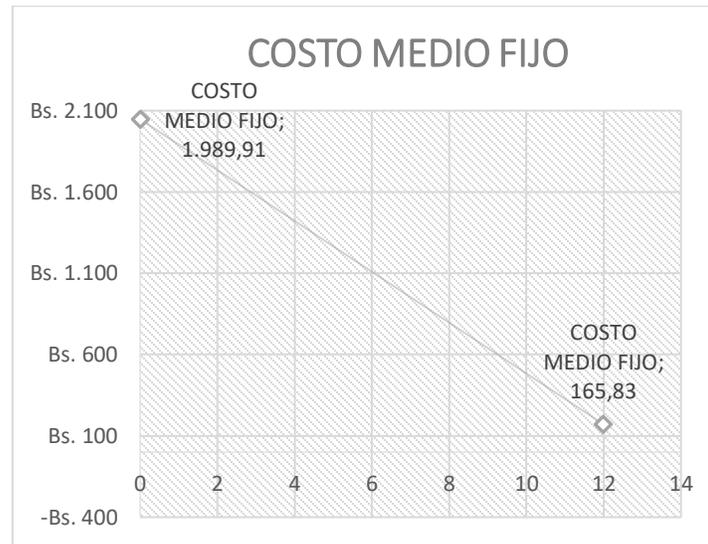
$$CMF = 165,83$$

TABLA N° 21B
COSTO MEDIO FIJO
(En bolivianos)

DETALLE	MENSUAL	ANUAL
Capacidad de producción	105	1.260
Costo fijo	208.940,31	208.940,31
TOTAL COSTO MEDIO FIJO	1.989,91	165,83

El costo medio fijo es de **Bs165,83** para la prestación de servicio anual a **1260** clientes.

GRÁFICO
COSTO MEDIO FIJO – PRESTACION DE SERVICIO GIMNASIO
(En bolivianos)



3.1. Tabla 22. Activo diferido

**TABLA N°22
ACTIVO DIFERIDO
(En bolivianos)**

ESTUDIO	IMPORTE	TASA	AMORTIZACIÓN DE ACTIVO DIFERIDO
Costo estudio de proyecto	21.576,00	25%	5.394,00
Costo laboral de fundación	7.500,00	25%	1.875,00
Gastos de organización	2.226,60	25%	556,65
TOTAL	31.302,60		7.825,65

Cometario. – Estos son los **RESPALDOS** correspondientes:

La siguiente tabla hace referencia a la **TABLA N°11**

TABLA N°11

PRESUPUESTO DEL COSTO DEL ESTUDIO DEL PROYECTO

(En bolivianos)

DETALLE	IMPORTE
Técnico en Ciencias Económicas	13.920
Técnico Asesor de Ingeniería del Proceso de Producción	6.960



Gastos de Impresión	696
TOTAL	21.576

La siguiente tabla hace referencia a la TABLA N°13

TABLA N°13
COSTO LABORAL DE CICLO DE FUNDACIÓN – EMPRESA ADMINISTRADORA DEL PROYECTO
(En bolivianos)

COMPONENTES	MENSUAL	CONTRATO 3 MESES
Administrador	2.500,00	7.500,00
TOTAL		7.500,00

La siguiente tabla hace referencia a la TABLA N°57

TABLA N°57
GASTOS DE ORGANIZACIÓN
(En bolivianos)

Costo del NIT	1.402,50
Costo de Funda Empresa	801,50
Costo de licencia de funcionamiento	3,00
Costo de registro en Caja	18,00
Costo registro Administradora Pensiones	1,60
TOTAL	2.226,60

3.2. Tabla 23.A Listado de Equipos - (cantidad, precio, importe, depreciación)

TABLA N
TABLA DE INVERSIÓN EN MUEBLES Y OTROS
(En bolivianos)



		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	DEPRECIACIÓN
MUEBLES					10%
	Counter de recepción	1	2.300,00	2.300,00	230
	Sillas	3	150	450	45
	Casilleros	2	1.300,00	2.600,00	260
	Sillones de espera	2	5.000,00	10.000,00	1.000,00
	TOTAL			15.350,00	1.535,00
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN					25%
	Equipo de computación	1	3.100,00	3.100,00	775
	Impresora	1	450	450	112,5
	TOTAL			3.550,00	887,5
EQUIPOS E INSTALACIONES					12,50%
	Equipo de sonido	1	900,00	900,00	112,5
	Televisor (32 pulg.)	1	1100	1100	137,5
	TOTAL			2.000,00	250
OTROS					sin depre
	Espejos (2 x 1,50 mts.)	6	160,00	960,00	
	Piso antideslizante (2,50 x 2)	6	70,00	420,00	
	Colchonetas	10	120,00	1.200,00	
	Cajón de madera	8	35	280	
	TOTAL			2.860,00	

Tabla 23 B Listado de máquinas

**TABLA N°90
INVERSIÓN EN MAQUINAS
(En bolivianos)**

MAQUINAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	DEPRECIACIÓN
Prensa hombros	1	5.000,00	5.000,00	625
Predicador (Bíceps)	1	1.800,00	1.800,00	225
Femoral acostado	1	9.200,00	9.200,00	1.150,00
Prensa (atlética)	1	9.200,00	9.200,00	1.150,00
Prensa hack	1	9.200,00	9.200,00	1.150,00
Pantorrillera sentada	1	2.500,00	2.500,00	312,5
Polea alta (dorsal) + remo	1	9.200,00	9.200,00	1.150,00
Banco de pecho (plano)	1	2.800,00	2.800,00	350
Banco de pecho inclinado (superior)	1	3.200,00	3.200,00	400
Banco de pecho inclinado (inferior)	1	3.200,00	3.200,00	400



Polea gemela móvil	1	12.500,00	12.500,00	1.562,50
Bancos multiuso	3	2.500,00	7.500,00	937,5
Mancuernas (kilos)	240	12	2.880,00	360
Discos (kilos)	650	12	7.800,00	975
Porta discos	2	1.800,00	3.600,00	450
Porta mancuernas	1	1.200,00	1.200,00	150
Porta barras	1	1.200,00	1.200,00	150
Barra olímpica (2.20 mts)	4	180	720	90
Barra olímpica (1.60 mts)	4	120	480	60
Barra olímpica Z	2	160	320	40
Barra romana olímpica	2	120	240	30
TOTAL			93.740,00	11.717,50

Tabla 23.1 Sondeo de mercado de equipo o máquina No 1

Acompañar con sondeo de mercado para cada máquina y fotos.

SONDEO DE MERCADO PARA CADA MÁQUINA Y FOTOS

**TABLA No 2.3.1
SONDEO DE MERCADO MÁQUINA PRENSA HOMBROS
(En bolivianos)**

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
NOVATECH, Santa Cruz, Av. Cañoto y México	5.000,00	
EQUIPOS DE GIMNASIO, Cochabamba, Av. Suecia	6.612,00	

**TABLA No 2.3.2
SONDEO DE MERCADO MÁQUINA PREDICADOR
(En bolivianos)**

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
------------------------	--------------	------

NOVATECH, Santa Cruz, Av. Cañoto y México	1.800,00	
EQUIPOS DE GIMNASIO, Cochabamba, Av. Suecia	2.714,00	

TABLA No 2.3.3
SONDEO DE MERCADO MÁQUINA FEMORAL ACOSTADO
(En bolivianos)

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
NOVATECH, Santa Cruz, Av. Cañoto y México	9.200,00	
EQUIPOS DE GIMNASIO, Cochabamba, Av. Suecia	9.308,00	

TABLA No 2.3.4
SONDEO DE MERCADO MÁQUINA PRENSA (ATLETICA)
(En bolivianos)

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
NOVATECH, Santa Cruz, Av. Cañoto y México	9.200,00	
EQUIPOS DE GIMNASIO, Cochabamba, Av. Suecia	9.674,00	

TABLA No 2.3.5
SONDEO DE MERCADO MÁQUINA PRENSA HACK

(En bolivianos)

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
NOVATECH, Santa Cruz, Av. Cañoto y México	9.200,00	
EQUIPOS DE GIMNASIO, Cochabamba, Av. Suecia	9.674,00	

TABLA No 2.3.6
SONDEO DE MERCADO MÁQUINA PANTORRILLERA SENTADA
(En bolivianos)

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
NOVATECH, Santa Cruz, Av. Cañoto y México	2.500,00	
EQUIPOS DE GIMNASIO, Cochabamba, Av. Suecia	2.714,00	

TABLA No 2.3.7
SONDEO DE MERCADO MÁQUINA POLEA ALTA (DORSAL) + REMO
(En bolivianos)

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
NOVATECH, Santa Cruz, Av. Cañoto y México	9.200,00	

TABLA No 2.3.8
SONDEO DE MERCADO MÁQUINA BANCO DE PECHO (PLANO)
(En bolivianos)

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
------------------------	--------------	------

NOVATECH, Santa Cruz, Av. Cañoto y México	2.800,00	
EQUIPOS DE GIMNASIO, Cochabamba, Av. Suecia	3.480,00	

TABLA No 2.3.9
SONDEO DE MERCADO MÁQUINA BANCO DE PECHO INCLINADO (SUPERIOR)
 (En bolivianos)

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
NOVATECH, Santa Cruz, Av. Cañoto y México	3.200,00	
EQUIPOS DE GIMNASIO, Cochabamba, Av. Suecia	3.480,00	

TABLA No 2.3.10
SONDEO DE MERCADO MÁQUINA BANCO DE PECHO INCLINADO (INFERIOR)
 (En bolivianos)

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
NOVATECH, Santa Cruz, Av. Cañoto y México	3.200,00	
EQUIPOS DE GIMNASIO, Cochabamba, Av. Suecia	3.480,00	

TABLA No 2.3.11
SONDEO DE MERCADO MÁQUINA POLEA GEMELA MOVIL



(En bolivianos)

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
NOVATECH, Santa Cruz, Av. Cañoto y México	12.500,00	
EQUIPOS DE GIMNASIO, Cochabamba, Av. Suecia	38.280,00	

TABLA No 2.3.12
SONDEO DE MERCADO BANCO MULTIUSO
(En bolivianos)

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
NOVATECH, Santa Cruz, Av. Cañoto y México	2.500,00	
EQUIPOS DE GIMNASIO, Cochabamba, Av. Suecia	2.714,00	

TABLA No 2.3.13
SONDEO DE MERCADO MANCUERNAS
(En bolivianos)

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
NOVATECH, Santa Cruz, Av. Cañoto y México	2.880,00	
EQUIPOS DE GIMNASIO, Cochabamba, Av. Suecia	6.699,00	

TABLA No 2.3.14



SONDEO DE MERCADO DISCOS
(En bolivianos)

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
NOVATECH, Santa Cruz, Av. Cañoto y México	7.800,00	
EQUIPOS DE GIMNASIO, Cochabamba, Av. Suecia	12.180,00	

TABLA No 2.3.15
SONDEO DE MERCADO PORTA DISCOS
(En bolivianos)

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
NOVATECH, Santa Cruz, Av. Cañoto y México	1.800,00	
EQUIPOS DE GIMNASIO, Cochabamba, Av. Suecia	1.531,00	

TABLA No 2.3.17
SONDEO DE MERCADO PORTA MANCUERNAS
(En bolivianos)

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
NOVATECH, Santa Cruz, Av. Cañoto y México	1.200,00	
EQUIPOS DE GIMNASIO, Cochabamba, Av. Suecia	4.176,00	

TABLA No 2.3.19



**SONDEO DE MERCADO PORTA BARRAS
(En bolivianos)**

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
NOVATECH, Santa Cruz, Av. Cañoto y México	1.200,00	

**TABLA No 2.3.20
SONDEO DE MERCADO BARRA OLIMPICA (2,20 M)
(En bolivianos)**

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
NOVATECH, Santa Cruz, Av. Cañoto y México	720,00	
EQUIPOS DE GIMNASIO, Cochabamba, Av. Suecia	3.480,00	

**TABLA No 2.3.21
SONDEO DE MERCADO BARRA OLIMPICA (1,60 M)
(En bolivianos)**

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
NOVATECH, Santa Cruz, Av. Cañoto y México	480,00	
EQUIPOS DE GIMNASIO, Cochabamba, Av. Suecia	6.96,00	

**TABLA No 2.3.22
SONDEO DE MERCADO BARRA OLIMPICA Z
(En bolivianos)**

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
NOVATECH, Santa Cruz, Av. Cañoto y México	320,00	



EQUIPOS DE GIMNASIO,
Cochabamba, Av. Suecia

974,00



TABLA No 2.3.23
SONDEO DE MERCADO BARRA ROMANA OLIMPICA
(En bolivianos)

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
NOVATECH, Santa Cruz, Av. Cañoto y México	240,00	 B29
EQUIPOS DE GIMNASIO, Cochabamba, Av. Suecia	1.044,00	

3.2. Tabla 24. Muebles

	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	DEPRECIACION
MUEBLES				10%
Counter de recepción	1	2.300,00	2.300,00	230,00
Sillas	3	150,00	450,00	45,00
Casilleros	2	1.300,00	2.600,00	260,00
Sillones de espera	2	5.000,00	10.000,00	1.000,00
TOTAL			15.350,00	1.535,00
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN				25%
Equipo de computación	1	3.100,00	3.100,00	775,00
Impresora	1	450,00	450,00	112,50
TOTAL			3.550,00	887,50
EQUIPOS E INSTALACIONES				12,5%
Equipo de sonido	1	900,00	900,00	112,50
Televisor (32 pulg.)	1	1.100,00	1.100,00	137,50
TOTAL			2.000,00	250,00
OTROS				Sin depreciación
Espejos (2 x 1,50 mts.)	6	160,00	960,00	
Piso antideslizante (2,50 x 2)	6	70,00	420,00	
Colchonetas	10	120,00	1.200,00	



Cajón de madera	8	35,00	280,00
TOTAL			2.860,00

Tabla 24.1 Sondeo de mercado de mueble No 1

SONDEO DE MERCADO PARA CADA MUEBLE Y FOTOS

Las siguientes tablas de sondeo de mercados para Muebles

**TABLA N°24.1
SONDEO DE MERCADO COUNTER DE RECEPCION
(En bolivianos)**

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
ARTEMOBILE SRL, Av. 20 de Octubre y Otero de la Vega	2.300,00	
MUEBLES RUVAL, C. Rigoberto Paredes	2.750,00	

**TABLA N°24.2
SONDEO DE MERCADO SILLAS
(En bolivianos)**

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
ARTEMOBILE SRL, Av. 20 de Octubre y Otero de la Vega	450,00	
MUEBLES RUVAL, C. Rigoberto Paredes	520,00	

**TABLA N°24.3
SONDEO DE MERCADO CASILLEROS
(En bolivianos)**

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
------------------------	--------------	------



ARTEMOBILE SRL, Av. 20 de Octubre y Otero de la Vega	2.600,00	
MUEBLES RUVAL, C. Rigoberto Paredes	3.100,00	

TABLA N°24.4
SONDEO DE MERCADO SILLAS TÁNDEM (SALA DE ESPERA)
(En bolivianos)

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
ARTEMOBILE SRL, Av. 20 de Octubre y Otero de la Vega	10.000,00	
MUEBLES RUVAL, C. Rigoberto Paredes	10.500,00	

Las siguientes tablas de sondeo de mercados para EQUIPOS DE COMPUTACIÓN

TABLA N°24.5
SONDEO DE MERCADO EQUIPO DE COMPUTACION
(En bolivianos)

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
COMPUCENTER, Eloy Salmon Nro. 859, Galería "San Silvestre"	3.100,00	
DISMAC, Eloy Salmon Nro. 1053	3.450,00	



TABLA N°24.6
SONDEO DE MERCADO IMPRESORA
 (En bolivianos)

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
COMPUCENTER, Eloy Salmon Nro. 859, Galería "San Silvestre"	450,00	
DISMAC, Eloy Salmon Nro. 1053	1.050,00	

Las siguientes tablas de sondeo de mercados para EQUIPOS E INSTALACIONES

TABLA N°24.7
SONDEO DE MERCADO EQUIPO DE SONIDO
 (En bolivianos)

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
COMPUCENTER, Eloy Salmon Nro. 859, Galería "San Silvestre"	900,00	
DISMAC, Eloy Salmon Nro. 1053	1.020,00	

TABLA N°24.8
SONDEO DE MERCADO TELEVISOR (32")
 (En bolivianos)

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
COMPUCENTER, Eloy Salmon Nro. 859, Galería "San Silvestre"	1.100,00	



DISMAC, Eloy Salmon Nro. 1053 1.250,00



Las siguientes tablas de sondeo de mercados para OTROS ACTIVOS

**TABLA N°24.7
SONDEO DE MERCADO ESPEJOS
(En bolivianos)**

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
VIDRIERÍA Y CARPINTERÍA EN ALUMINIO "AMÉRICA", Av. Buenos Aires	160,00	
VIVRIERIA ROJAS, Av. Alto de la Alianza	210,00	

**TABLA N°24.8
SONDEO DE MERCADO PISO ANTIDESLIZANTE
(En bolivianos)**

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
CASA MULTIDECOR, Av. Pando	420,00	
PISOCENTRO HP, Av. Pando	450,00	

**TABLA N°24.9
SONDEO DE MERCADO COLCHONETA
(En bolivianos)**

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
------------------------	--------------	------



EQUIPOS DE GIMNASIO CRUZITO, Calle Sebastián Pagador N°1420	1.200,00	
CASA WEIDER, Av. Santa Cruz	1.350,00	

**TABLA N°24.10
SONDEO DE MERCADO CAJON DE MADERA
(En bolivianos)**

DIRECCIÓN DE PROVEEDOR	Precio en Bs	FOTO
EQUIPOS DE GIMNASIO CRUZITO, Calle Sebastián Pagador N°1420	280,00	
CASA WEIDER, Av. Santa Cruz	320,00	

3.3. Tabla 25. Depreciación de activo fijo

	Precio total	Depreciación
Activos Fijos		
Maquinaria	93.740,00	11.717,50
Muebles y Enseres	20.210,00	2.672,50
Totales	113.950,00	14.390,00

DEPRECIACIÓN ACTIVO FIJO

Las siguientes tablas hacen referencia a la TABLA N°23 y TABLA N°24, para tomar los importes de depreciación de activos fijo.

La total depreciación de Muebles, Maquinaria, Equipos de Computación y otros es de Bs14.390,00

4. Tabla 26. Costo Total

TABLA N°26 COSTO TOTAL DE LA PRODUCCION DE 1260 ANUAL – 105 MENSUAL



(En bolivianos)

DETALLE	MENSUAL	ANUAL
Producción	105	1.260
Costo variable	375,33	4.504,00
Costo fijo	208.940,31	208.940,31
TOTAL COSTO TOTAL	209.315,64	213.444,31

**GRÁFICO
COSTO TOTAL
(En bolivianos)**



¿Cómo se obtiene el costo total?

R. Es la sumatoria del costo fijo más el costo variable

¿Cómo explica que, para la producción de cero, el costo total es igual al costo fijo?

R. Porque de igual forma tendremos que erogar costos al no producir o producir, es decir para el costo Fijo no depende de cantidad de producción

5. Tabla 27. Costo Unitario

$$CU = \frac{\text{Costo total}}{\text{Producción de un año}}$$



$$CU = \frac{213.444,31}{1260}$$

$$CU = 169,40$$

TABLA N°27
COSTO UNITARIO DE PRESTACIÓN DE SERVICIO – GIMNASIO
(En bolivianos)

DETALLE	MENSUAL	ANUAL
COSTO TOTAL	209.315,64	213.444,31
PRODUCCION	105	1260
COSTO UNITARIO	1.993,48	169,40

6. Punto de equilibrio - Umbral de rentabilidad

6.1. Determinación funcional.

Determinación funcional del umbral de rentabilidad y establecer el porcentaje de la capacidad de producción a la que corresponde.

Para precio utilice **PRECIO DE SUSTITUTO PERFECTO**

$$X = \frac{\text{Costo fijo}}{\text{Precio} - \text{CMV}}$$

$$X = \frac{208.940,31}{200 - 3,57}$$

$$X = 1063,71$$

$$\% \text{ umbral} = \frac{X}{\text{Producción}} \times 100$$

$$\% \text{ umbral} = \frac{1.063,71}{1260} \times 100$$

$$\% \text{ umbral} = 84,42$$

Por el servicio prestado a **1.063,71** redondeando a 1.064 clientes el punto de equilibrio corresponde a un **84,42** % de la capacidad de prestación de servicio, a un precio de **Bs200** la mensualidad, del sustituto perfecto.

6.2 Determinación Tabular - Tabla No 28

TABLA N°28
UMBRAL DE RENTABILIDAD DE PRESTACIÓN DE SERVICIO – GIMNASIO
(En bolivianos)

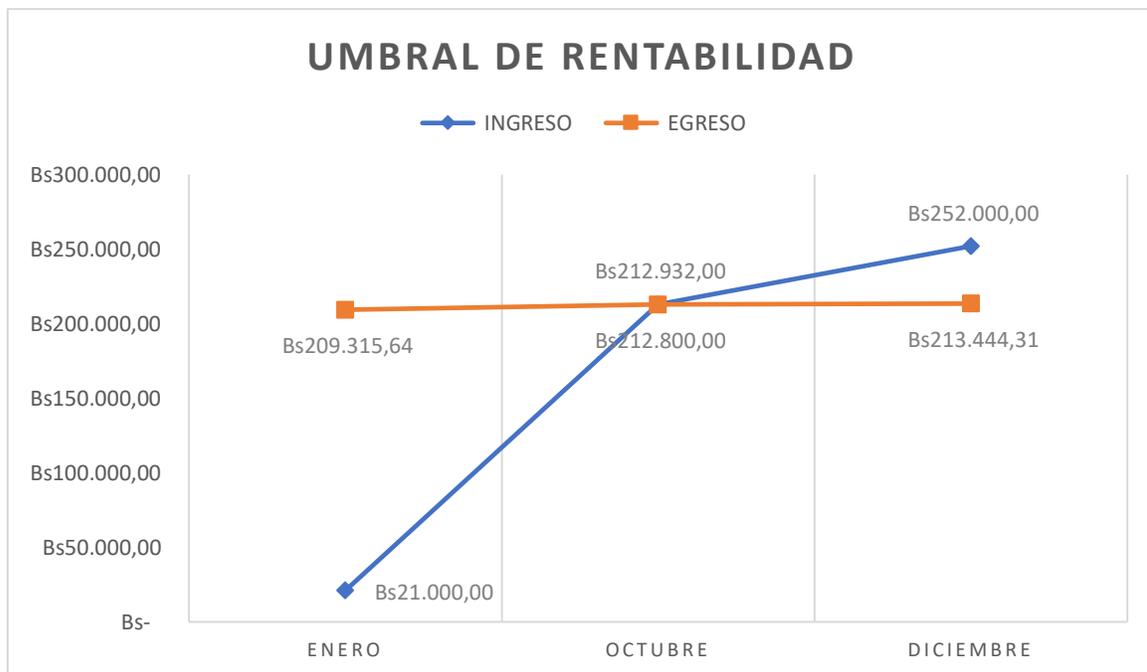


TIEMPO	ENERO	Mes Umbral	DICIEMBRE
PRODUCCION	105	1.064,00	1260
COSTO VARIABLE	375,33	3.859,69	4.504,00
COSTO FIJO	208.940,31	208.940,31	208.940,31
cost	209.315,64	212.800,00	213.444,31
INGRESO	21.000,00	212.800,00	252.000,00
MARGEN	-188.315,64	0,00	38.555,69

El mes de umbral es octubre del punto de equilibrio y la producción

6.3. Determinación Gráfica

UMBRAL DE RENTABILIDAD (En bolivianos)



6.4. Comentario - Umbral de rentabilidad porcentaje de capacidad de producción.

Por el servicio prestado a 1.063,71 (redondeando al inmediato superior) 1.064 clientes el punto de equilibrio corresponde a un 84,42 % de la capacidad de prestación de servicio, a un precio de Bs200 la mensualidad, del sustituto perfecto.



CAPITULO 7

Presupuesto de Inversión



1. Tabla No 29 - Presupuesto de Inversión

TABLA N°29
PRESUPUESTO DE INVERSIÓN DEL CASO DE PRESTACION DE SERVICIO –
GIMNASIO
(En bolivianos)

CÓDIGO	DETALLE	IMPORTE
1.	Inversión fija	117.500,00
1.1	Muebles y Enseres	15.350,00
1.2	Maquinaria y Equipo	93.740,00
1.3	Equipos de Computación	3.550,00
1.4	Equipos e Instalaciones	2.000,00
1.5	Otros activos	2.860,00
2.	Inversión diferida o Gastos de Capital previos a producción	31.302,60
2.1	Costo estudio proyecto	21.576,00
2.2	Costo laboral de ejecución	7.500,00
2.3	Gastos de organización	2.226,60
3.	Capital de Explotación	22.310,72
3.1	Fondo inventario de suministros	375,33
3.2	Fondo alquileres	3.800,00
3.3	Fondo de lanzamiento estrategia comercial	5.000,00
3.4	Caja de Contingencia	12.607,22
TOTAL		171.113,32

2. Notas al Cuadro

TABLA No 29B
CAPITAL DE EXPLOTACION
(En bolivianos)

CAPITAL DE EXPLOTACIÓN	IMPORTE
Fondo del Inventario Inicial de Suministros (Un mes programa de abastecimiento)	375,33
Fondo de Productos Terminados (Cinco productos terminados)	No se aplica
Fondo alquileres anticipados (dos meses)	3.800,00
Fondo de lanzamiento de producto	5.000,00
Caja de Contingencia (Un mes de costo laboral)	12.607,22
TOTAL CAPITAL DE EXPLOTACIÓN	22.310,72



Cálculo de Fono del inventario de suministros:

1. Procedimiento de determinación de Inventario inicial de suministros.

$$FIS = \frac{\text{Importe programa de abastecimiento} + \text{Otros suministros variables}}{12}$$

$$FIS = \frac{2.904 + 1.600}{12}$$

$$FIS = 375,33$$

2. Justificación del inventario de productos de la muestra de exposición.
 - En el caso de servicios *NO SE CALCULA FONDO DE PRODUCTOS TERMINADOS.*

3. Balance de Apertura de Evaluación Económica.

BALANCE DE APERTURA EL CASO DE PRESTACIÓN DE SERVICIO – GIMNASIO (En bolivianos)

<i>ACTIVO</i>		<i>PATRIMONIO</i>	
ACTIVO CORRIENTE		CAPITAL	171.113,32
Caja	13.135,39		
Banco	9.175,33		
TOTAL, ACTIVO CORRIENTE	22.310,72		
ACTIVO NO CORRIENTE			
Muebles y Enseres	15.350,00		
Maquinaria y Equipo	93.740,00		
Equipos de Computación	3.550,00		
Equipos e Instalaciones	2.000,00		
Otros activos fijos	2.860,00		
TOTAL, ACTIVO NO CORRIENTE	117.500,00		
ACTIVO DIFERIDO	31.302,60		
TOTAL ACTIVO	171.113,32	TOTAL PATRIMONIO	171.113,32



SEGUNDA PARTE

EVALUACIÓN DEL

PROYECTO



CAPITULO 8

Estudio de

Evaluación

Económica



1. Proyección de Estados Financieros en UFV. Tipo de cambio 2.40

BALANCE DE APERTURA (En UFV 2,4) Versión económica

<i>ACTIVO</i>		<i>PATRIMONIO</i>	
ACTIVO CORRIENTE		CAPITAL	71.297,22
Caja	5.473,08		
Banco	3.823,05		
TOTAL, ACTIVO CORRIENTE	9.296,13		
ACTIVO NO CORRIENTE			
Muebles y Enseres	6.395,83		
Maquinaria y Equipo	39.058,33		
Equipos de Computación	1.479,17		
Equipos e Instalaciones	833,33		
Otros activos fijos	1.191,67		
TOTAL, ACTIVO NO CORRIENTE	48.958,33		
ACTIVO DIFERIDO	13.042,75		
TOTAL ACTIVO	71.297,22	TOTAL PATRIMONIO	71.297,22

1.1. Ejercicio 1 - Asientos con respaldo de datos con tablas de ingeniería y de movimiento de Kardex

EJERCICIO UNO - Libro anual

ASIENTO DE APERTURA

-1-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
1/1/2001	<u>Caja</u>	(1)	5.473,08	
	<u>Banco</u>	(1)	3.823,05	
	<u>Muebles y enseres</u>	(1)	6.395,83	
	<u>Maquinaria y Equipo</u>	(1)	39.058,33	
	<u>Equipos de Computación</u>	(1)	1.479,17	
	<u>Equipos e Instalaciones</u>	(1)	833,33	
	<u>Otros activos fijos</u>	(1)	1.191,67	
	<u>Activo Diferido</u>	(1)	13.042,75	
	<u>Capital</u>	(1)		71.297,22
	TOTAL		71.297,22	71.297,22

ASIENTO CAPITAL DE EXPLOTACIÓN

-2-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
1/1/2001	<u>Inventario de suministros</u>	(2)	156,39	



Lote A				
<u>Alquileres pagados por adelantado</u>	(2)	1.583,33		
<u>Publicidad y propaganda pagado por adelantado</u>	(2)	2.083,33		
<u>Banco</u>	(1)		3.823,05	
TOTAL		3.823,05	3.823,05	

CAPITAL DE EXPLOTACIÓN

CAPITAL DE EXPLOTACIÓN	IMPORTE	IMPORTE En UFV (2,4)
Fondo del Inventario Inicial de Suministros (Un mes programa de abastecimiento)	375,33	156,38
Fondo de Productos Terminados (Cinco productos terminados)	No se aplica	No se aplica
Fondo alquileres anticipados (dos meses)	3.800,00	1.583,33
Fondo de lanzamiento de producto	5.000,00	2.083,33
Caja de Contingencia (Un mes de costo laboral)	12.607,22	5.253,01
TOTAL CAPITAL DE EXPLOTACIÓN	22.310,72	9.296,13

Ref.: TABLA N° 29B

(1) Tabla capital de explotación

HOJA DE KARDEX DE INVENTARIO SUMINISTROS (Expresado en UFV)

ENTRADAS					SALIDAS					SALDOS				
Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	Lote	Cantidad	C/U	Importe
01.01.01	1 módulo	156,38	156,38	A	-	-	-	-	-	01.01.01	A	1 módulo	156,38	156,38

DETALLE		COSTO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
105 unidades	En bolivianos	3,57	375,33
	En UFV(2,4)	1,49	156,38

(2) Tabla Costo unitario

ASIENTO DE COSTO FIJO

-3-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2001	<u>Costo Fijo</u> <u>Caja</u>	(3)	74.933,46	61.697,78



<u>Depreciación acumulada Activo Fijo</u>	(3)	5.995,83
<u>Amortización acumulada Activo Diferido</u>	(3)	3.260,69
<u>Previsión indemnización</u>	(4)	3.979,17
TOTAL		74.933,46

COSTO FIJO

Detalle	Importe Bs	Importe en UFV (2,4)
Costo laboral	157.624,66	65.676,94
Depreciación activo fijo	14.390,00	5.995,83
Amortización activo diferido	7.825,65	3.260,69
Alquileres	22.800,00	
Publicidad	6.300,00	
TOTAL COSTO FIJO	208.940,31	74.933,46

Ref.: TABLA N°21A

(3) Tabla costo fijo

COSTO LABORAL DE UN AÑO

CATEGORÍAS	CALCULOS	TOTAL	Importe en UFV (2,4)
COSTOS LABORALES MENSUALES	11.145,81*12	133.749,66	55.729,03
AGUINALDOS	Un sueldo mensual	9.550,00	3.979,17
PREVISIÓN INDENMINIZACIÓN	Un sueldo mensual	9.550,00	3.979,17
VACACIONES	9.550/2	4.775,00	1.989,58
TOTAL		157.624,66	65.676,94

Ref.: TABLA N°16

(4) Tabla de costo laboral de un año

ASIENTO DE COSTO VARIABLE

-4-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2001	<u>Costo variable</u>	(5)	1.876,67	
	Lote B			
	<u>Caja</u>	(5)		1.876,67
	TOTAL		1.876,67	1.876,67

COSTO VARIABLE

DETALLE	Importe en Bs	Importe en UFV (2,4)
Total Costo programa de abastecimiento de suministros principales y secundarios	2.904,00	1.210,00
Total Costo programa de abastecimiento de otros suministros	1.600,00	666,67
TOTAL COSTO VARIABLE	4.504,00	1.876,67



Ref.: TABLA N°19
(5) Tabla costo variable

**HOJA DE KARDEX DE INVENTARIO SUMINISTROS
(Expresado en UFV)**

					SALIDAS					SALDOS				
Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	Lote	Cantidad	C/U	Importe
01.01.01	1 módulo	156,38	156,38	A	-	-	-	-	-	01.01.01	A	1 módulo	156,38	156,38
31.12.01	12 módulos	156,38	1876,67	B	-	-	-	-	-	31.12.01	B	13módulos	156,38	2.033,05

ASIENTO DE MOVIMIENTO EN INVENTARIOS DE SUMINISTROS

-5-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2001	<u>Inventario de suministros</u>	(5)	1.876,67	
	Lote B			
	<u>Costo variable</u>	(5)		1.876,67
TOTAL			1.876,67	1.876,67

ASIENTO DEL SERVICIO PRESTADO

-6-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2001	<u>Caja</u>	(6)	105.000,00	
	<u>Prestación de servicio</u>	(6)		105.000,00
TOTAL			105.000,00	105.000,00

RESPALDO DEL SERVICIO PRESTADO

DETALLE	PRECIO EN Bs DEL SUSTITUTO PERFECTO	PRECIO EN UFV (2,4)	IMPORTE EN Bs	IMPORTE EN UFV (2,4)
1260 clientes	200	83,33	252.000,00	105.000,00

(6) Respaldo del servicio prestado

ASIENTO DE MOVIMIENTO EN INVENTARIOS DE SUMINISTROS

-7-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2001	<u>Costo variable</u>	(5)	1.876,67	
	<u>Inventario de suministros</u>	(5)		1.876,67
	Lote B			
TOTAL			1.876,67	1.876,67



**HOJA DE KARDEX DE INVENTARIO SUMINISTROS
(Expresado en UFV)**

ENTRADAS					SALIDAS					SALDOS				
Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	Lote	Cantidad	C/U	Importe
01.01.01	1 módulo	156,39	156,389	A	-	-	-	-	-	01.01.01	A	1 módulo	156,39	156,39
31.12.01	12 módulos	156,39	1.876,67	B	-	-	-	-	-	31.12.01	B	13módulos	156,39	2.033,06
-	-	-	-	-	31.12.01	1	156,39	156,39	A	31.12.01	B	12	156,39	1.876,67
-	-	-	-	-	31.12.01	11	156,39	1.720,28	B	31.12.01	B	1	156,39	156,39

Mayor cuenta caja – Hoja de Comprobación de sumas y saldos.

EJERCICIO UNO – Mayor de caja

CAJA

DEBE	HABER
5.473,08	61.697,78
105.000,00	1.876,67
110.473,08	63.574,44
46.898,64	

EJERCICIO UNO – Hoja de comprobación de sumas y saldos

HOJA DE COMPROBACIÓN DE SUMAS Y SALDOS

	CUENTAS	DEBE	HABER
1	Caja	46.898,64	
2	Muebles y enseres	6.395,83	
3	Maquinaria y equipo	39.058,33	
4	Equipos de computación	1.479,17	
5	Equipos e instalaciones	833,33	
6	Otros activos fijos	1.191,67	
7	Activo diferido	13.042,75	
8	Capital		71.297,21
9	Inventario de suministros	156,39	
10	Fondo de garantía en alquileres	1.583,33	
11	Fondo de publicidad de lanzamiento	2.083,33	
12	Costo fijo	74.933,46	
13	Depreciación acumulada Activo Fijo		5.995,83



14	Amortización acumulada Activo Diferido		3.260,69
15	Previsión indemnización		3.979,17
18	Costo variable	1.876,67	
19	Ventas		105.000,00
	TOTAL	189.532,90	189.532,90

Estados Financieros ejercicio uno y cierre.

EJERCICIO UNO - Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS

(En UFV 2,4)

INGRESOS		105.000,00
Ventas	105.000,00	
EGRESOS		78.893,46
Costo fijo	74.933,46	
Costo variable	1.876,67	
Fondo de publicidad de lanzamiento	2.083,33	
Utilidad del ejercicio		26.106,54

(7) Estado de Resultados Ejercicio UNO

EJERCICIO UNO - Registros de cierre en libro anual

ASIENTO DE CIERRE DE COSTOS

8

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2001	<u>Pérdidas y ganancias</u>		105.000,00	
	<u>Costo fijo</u>	(7)		74.933,46
	<u>Costo variable</u>	(7)		1.876,67
	Lote B			
	<u>Fondo de publicidad de lanzamiento</u>	(7)		2.083,33
	<u>Estado de resultados</u>	(7)		26.106,54
TOTAL			105.000,00	105.000,00

ASIENTO DE CIERRE DE VENTAS

-9-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2001	<u>Ventas</u>	(7)	105.000,00	



	<u>Pérdidas y ganancias</u>	(7)	105.000,00
	TOTAL	105.000,00	105.000,00

EJERCICIO UNO – Balance General

BALANCE GENERAL (En UFV 2,4)

ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO	
ACTIVO CORRIENTE		PASIVO	
<u>Disponibilidades</u>		<u>PASIVO CORRIENTE</u>	
Caja	46.898,64	Previsión indemnización	3.979,17
<u>Inventarios</u>		TOTAL PASIVO	3.979,17
Inventario de suministros	156,39		
<u>Pagos anticipados</u>		PATRIMONIO	
Fondo de garantía en alquileres	1.583,33	Capital	71.297,21
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	48.638,36	Resultados acumulados	26.106,54
		TOTAL PATRIMONIO	97.403,75
ACTIVO NO CORRIENTE			
Activo Fijo			
<u>Muebles y enseres</u>	6.395,83		
Equipos de computación	1.479,17		
Maquinaria y equipo	39.058,33		
Equipos e instalaciones	833,33		
Depreciación acumulada Activo Fijo	(5.995,83)		
Otros Activos fijos	1.191,67		
Activo Diferido			
<u>Activo diferido</u>	13.042,75		
Amortización acumulada Activo Diferido	(3.260,69)		
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	52.744,56		
TOTAL ACTIVO	101.382,92	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	101.382,92

1.2. Ejercicio 2

EJERCICIO Dos - Libro anual

ASIENTO DE APERTURA

1

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
1/1/2002	<u>Caja</u>	(9)	46.898,64	
	<u>Inventario de suministros</u>	(9)	156,39	



<u>Fondo de garantía en alquileres</u>	(9)	1.583,33	
<u>Muebles y enseres</u>	(9)	6.395,83	
<u>Equipos de computación</u>	(9)	1.479,17	
<u>Maquinaria y equipo</u>	(9)	39.058,33	
<u>Equipos e instalaciones</u>	(9)	833,33	
<u>Otros Activos fijos</u>	(9)	1.191,67	
<u>Activo diferido</u>	(9)	13.042,75	
<u>Depreciación acumulada Activo Fijo</u>	(9)		5.995,83
<u>Amortización acumulada Activo Diferido</u>	(9)		3.260,69
<u>Previsión indemnización</u>	(9)		3.979,17
<u>Capital</u>	(9)		71.297,21
<u>Resultados acumulados</u>	(9)		26.106,54
TOTAL		110.639,44	110.639,44

ASIENTO DE COSTO FIJO

-2-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2002	<u>Costo Fijo</u>	(3)	74.933,46	
	<u>Caja</u>			61.697,78
	<u>Depreciación acumulada Activo Fijo</u>	(3)		5.995,83
	<u>Amortización acumulada Activo Diferido</u>	(3)		3.260,69
	<u>Previsión indemnización</u>	(4)		3.979,17
	TOTAL		74.933,46	74.933,46

Ref.: TABLA N°21A

(3) Tabla costo fijo

Ref.: TABLA N°16

(4) Tabla de costo laboral de un año

ASIENTO DE COSTO VARIABLE

-3-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2002	<u>Costo variable</u>	(5)	1.876,67	
	Lote B			
	<u>Caja</u>	(5)		1.876,67
	TOTAL		1.876,67	1.876,67

Ref.: TABLA N°19

(5) Tabla costo variable

HOJA DE KARDEX DE INVENTARIO SUMINISTROS (Expresado en UFV)

ENTRADAS					SALIDAS					SALDOS				
Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	Lote	Cantidad	C/U	Importe
01.01.01	1	156,39	156,39	A	-	-	-	-	-	01.01.01	A	1	156,39	156,39



31.12.01	12	156,39	1.876,67	B	-	-	-	-	-	31.12.01	A-B	13	156,39	2.033,06
-	-	-	-	-	31.12.01	1	156,39	156,39	A	31.12.01	B	12	156,39	1.876,67
-	-	-	-	-	31.12.01	11	156,39	1720,28	B	31.12.01	B	1	156,39	156,39
01.01.02	12	156,39	1.876,67	C	-	-	-	-	-	31.12.02	B-C	13	156,39	2.033,06
-	-	-	-	-	31.12.02	1	156,39	156,39	C	31.12.02	D	12	156,39	1.876,67
-	-	-	-	-	31.12.02	11	156,39	1.720,28	D	31.12.02	D	1	156,39	156,39

ASIENTO DE MOVIMIENTO EN INVENTARIOS DE SUMINISTROS

-4-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2002	<u>Inventario de suministros</u>	(5)	1.876,67	
	Lote B			
	<u>Costo variable</u>	(5)		1.876,67
TOTAL			1.876,67	1.876,67

ASIENTO DEL SERVICIO PRESTADO

-5-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2002	<u>Caja</u>	(6)	105.000,00	
	<u>Prestación de servicio</u>	(6)		105.000,00
	TOTAL			105.000,00

(6) Respaldo del servicio prestado

ASIENTO DE MOVIMIENTO EN INVENTARIOS DE SUMINISTROS

-6-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2002	<u>Costo variable</u>	(5)	1.876,67	
	<u>Inventario de suministros</u>	(5)		1.876,67
	Lote B			
TOTAL			1.876,67	1.876,67

Mayor cuenta caja – Hoja de Comprobación de sumas y saldos.

EJERCICIO Dos – Mayor de caja

CAJA

DEBE	HABER
46.898,64	61.697,78
105.000,00	
	1.876,67



151.898,64	63.574,45
88.324,19	

EJERCICIO Dos – Hoja de comprobación de sumas y saldos

HOJA DE COMPROBACIÓN DE SUMAS Y SALDOS

	CUENTAS	DEBE	HABER
1	Caja	88.324,19	
2	Muebles y enseres	6.395,83	
3	Maquinaria y equipo	39.058,33	
4	Equipos de computación	1.479,17	
5	Equipos e instalaciones	833,33	
6	Otros activos fijos	1.191,67	
7	Activo diferido	13.042,75	
8	Capital		71.297,21
9	Inventario de suministros	156,39	
10	Fondo de garantía en alquileres	1.583,33	
12	Costo fijo	74.933,46	
13	Depreciación acumulada Activo Fijo		11.991,67
14	Amortización acumulada Activo Diferido		6.521,38
15	Previsión indemnización		7.958,33
18	Costo variable	1.876,67	
19	Ventas		105.000,00
20	Resultados acumulados		26.106,54
	TOTAL	228.875,13	228.875,13

Estados Financieros ejercicio dos y cierre.

EJERCICIO Dos – Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS

(En UFV 2,4)

INGRESOS	105.000,00
Ventas	105.000,00



EGRESOS	78.893,46
Costo fijo	74.933,46
Costo variable	1.876,67
Utilidad del ejercicio	28.189,87

(8) Estado de Resultados Ejercicio Dos

EJERCICIO Dos - Registros de cierre en libro anual

ASIENTO DE CIERRE DE COSTOS

7

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
	<u>Pérdidas y ganancias</u>		105.000,00	
31/12/2002	Costo fijo	(8)		74.933,46
	Costo variable	(8)		1.876,67
	Lote B			
	<u>Estado de resultados</u>	(8)		28.189,87
	TOTAL		105.000,00	105.000,00

ASIENTO DE CIERRE DE VENTAS

-8-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2002	<u>Ventas</u>	(7)	105.000,00	
	<u>Pérdidas y ganancias</u>	(7)		105.000,00
	TOTAL		105.000,00	105.000,00

EJERCICIO DOS – Balance General

BALANCE GENERAL
(En UFV 2,4)

ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO	
ACTIVO CORRIENTE		PASIVO	
<u>Disponibilidades</u>		<u>PASIVO CORRIENTE</u>	
Caja	88.324,19	Previsión indemnización	7.958,33
<u>Inventarios</u>		TOTAL PASIVO	7.958,33
Inventario de suministros	156,39	PATRIMONIO	
<u>Pagos anticipados</u>		Capital	71.297,21
Fondo de garantía en alquileres	1.583,33	Resultados acumulados	54.296,41
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	90.063,91	TOTAL PATRIMONIO	125.593,62
ACTIVO NO CORRIENTE			



Activo Fijo

Muebles y enseres	6.395,83
Equipos de computación	1.479,17
Maquinaria y equipo	39.058,33
Equipos e instalaciones	833,33
Depreciación acumulada Activo Fijo	(11.991,67)
Otros Activos fijos	1.191,67

Activo Diferido

Activo diferido	13.042,75
Amortización acumulada Activo Diferido	(6.521,38)

TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE 43.488,04

TOTAL ACTIVO	133.551,95	TOTAL PATRIMONIO	PASIVO Y	133.551,95
---------------------	-------------------	-------------------------	-----------------	-------------------

1.3. Ejercicio 3

EJERCICIO TRES - Libro anual

ASIENTO DE APERTURA

1

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
1/1/2003	<u>Caja</u>	(11)	88.324,19	
	<u>Inventario de suministros</u>	(11)	156,39	
	<u>Fondo de garantía en alquileres</u>	(11)	1.583,33	
	<u>Muebles y enseres</u>	(11)	6.395,83	
	<u>Equipos de computación</u>	(11)	1.479,17	
	<u>Maquinaria y equipo</u>	(11)	39.058,33	
	<u>Equipos e instalaciones</u>	(11)	833,33	
	<u>Otros Activos fijos</u>	(11)	1.191,67	
	<u>Activo diferido</u>	(11)	13.042,75	
	<u>Depreciación acumulada Activo Fijo</u>	(11)		11.991,67
	<u>Amortización acumulada Activo Diferido</u>	(11)		6.521,38
	<u>Previsión indemnización</u>	(11)		7.958,33
	<u>Capital</u>	(11)		71.297,21
	<u>Resultados acumulados</u>	(11)		54.296,41
	TOTAL		152.064,99	152.065,00

ASIENTO DE COSTO FIJO

-2-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2003	<u>Costo Fijo</u>	(3)	74.933,46	
	<u>Caja</u>			61.697,78



<u>Depreciación acumulada Activo Fijo</u>	(3)	5.995,83
<u>Amortización acumulada Activo Diferido</u>	(3)	3.260,69
<u>Previsión indemnización</u>	(4)	3.979,17
TOTAL	74.933,46	74.933,46

Ref.: TABLA N°21A

(3) Tabla costo fijo

Ref.: TABLA N°16

(4) Tabla de costo laboral de un año

ASIENTO DE COSTO VARIABLE

-3-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2003	<u>Costo variable</u>	(5)	1.876,67	
	Lote B			
	<u>Caja</u>	(5)		1.876,67
TOTAL			1.876,67	1.876,67

Ref.: TABLA N°19

(5) Tabla costo variable

HOJA DE KARDEX DE INVENTARIO SUMINISTROS (Expresado en UFV)

ENTRADAS					SALIDAS					SALDOS				
Fecha	Canti dad	C/U	Importe	Lote	Fecha	Canti dad	C/U	Importe	Lote	Fecha	Lote	Cantid ad	C/U	Importe
01.01.01	1	156,39	1.876,67	A	-	-	-	-	-	01.01.01	A	1	156,39	156,39
31.12.01	12	156,39	1.876,67	B	-	-	-	-	-	31.12.01	A-B	13	156,39	2.033,06
-	-	-	-	-	31.12.01	1	156,39	156,39	A	31.12.01	B	12	156,39	1.876,67
-	-	-	-	-	31.12.01	11	156,39	1.720,28	B	31.12.01	B	1	156,39	156,39
01.01.02	12	156,39	1.876,67	C	-	-	-	-	-	31.12.02	B-C	13	156,39	2.033,06
-	-	-	-	-	31.12.02	1	156,39	156,39	B	31.12.02	C	12	156,39	1.876,67
-	-	-	-	-	31.12.02	11	156,39	1.720,28	C	31.12.02	C	1	156,39	156,39
01.01.03	12	156,39	1.876,67	D	-	-	-	-	-	31.12.03	C-D	13	156,39	2.033,06
-	-	-	-	-	31.12.03	1	156,39	156,39	C	31.12.03	D	12	156,39	1.876,67
-	-	-	-	-	31.12.03	11	156,39	1.720,28	D	31.12.03	D	1	156,39	156,39

ASIENTO DE MOVIMIENTO EN INVENTARIOS DE SUMINISTROS

-4-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2003	<u>Inventario de suministros</u>	(5)	1.876,67	
	Lote B			
	<u>Costo variable</u>	(5)		1.876,67
TOTAL			1.876,67	1.876,67

ASIENTO DEL SERVICIO PRESTADO

-6-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
-------	---------	------	------	-------



31/12/2003	Caja	(6)	105.000,00	
	Prestación de servicio	(6)		105.000,00
TOTAL			105.000,00	105.000,00

(6) Respaldo del servicio prestado

ASIENTO DE MOVIMIENTO EN INVENTARIOS DE SUMINISTROS

-5-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2003	Costo variable	(5)	1.876,67	
	Inventario de suministros	(5)		1.876,67
	Lote B			
TOTAL			1.876,67	1.876,67

Mayor cuenta caja – Hoja de Comprobación de sumas y saldos.

EJERCICIO TRES – Mayor de caja

CAJA

DEBE	HABER
88.324,19	61.697,78
105.000,00	
	1.876,67
193.324,19	63.574,45
129.749,74	

EJERCICIO TRES – Hoja de comprobación de sumas y saldos

HOJA DE COMPROBACIÓN DE SUMAS Y SALDOS

	CUENTAS	DEBE	HABER
1	Caja	129.749,74	
2	Muebles y enseres	6.395,83	
3	Maquinaria y equipo	39.058,33	
4	Equipos de computación	1.479,17	
5	Equipos e instalaciones	833,33	
6	Otros activos fijos	1.191,67	
7	Activo diferido	13.042,75	
8	Capital		71.297,21
9	Inventario de suministros	156,39	
10	Fondo de garantía en alquileres	1.583,33	



12	Costo fijo	74.933,46	
13	Depreciación acumulada Activo Fijo		17.987,50
14	Amortización acumulada Activo Diferido		9.782,06
15	Previsión indemnización		11.937,50
18	Costo variable	1.876,67	
19	Ventas		105.000,00
20	Resultados acumulados		54.296,41
	TOTAL	270.300,68	270.300,68

Estados Financieros ejercicio TRES y cierre.

EJERCICIO TRES - Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS

(En UFV 2,4)

INGRESOS		105.000,00
Ventas	105.000,00	
EGRESOS		78.893,46
Costo fijo	74.933,46	
Costo variable	1.876,67	
Utilidad del ejercicio		28.189,87

(8) Estado de Resultados Ejercicio TRES

EJERCICIO TRES - Registros de cierre en libro anual

ASIENTO DE CIERRE DE COSTOS

7

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
	<u>Pérdidas y ganancias</u>		105.000,00	
31/12/2003	<u>Costo fijo</u>	(8)		74.933,46
	<u>Costo variable</u>	(8)		1.876,67
	Lote B			
	<u>Estado de resultados</u>	(8)		28.189,87
	TOTAL		105.000,00	105.000,00

ASIENTO DE CIERRE DE VENTAS



-8-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2003	Ventas	(7)	105.000,00	
	Pérdidas y ganancias	(7)		105.000,00
TOTAL			105.000,00	105.000,00

EJERCICIO TRES – Balance General

BALANCE GENERAL (En UFV 2,4)

ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO	
ACTIVO CORRIENTE		PASIVO	
<u>Disponibilidades</u>		<u>PASIVO CORRIENTE</u>	
Caja	129.749,74	Previsión indemnización	11.937,50
<u>Inventarios</u>		TOTAL PASIVO	11.937,50
Inventario de suministros	156,39		
<u>Pagos anticipados</u>		PATRIMONIO	
Alquileres pagados por adelantado	1.583,33	Capital	71.297,21
		Resultados acumulados	82.486,27
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	131.489,46	TOTAL PATRIMONIO	153.783,48
ACTIVO NO CORRIENTE			
<u>Activo Fijo</u>			
Muebles y enseres	6.395,83		
Equipos de computación	1.479,17		
Maquinaria y equipo	39.058,33		
Equipos e instalaciones	833,33		
Depreciación acumulada Activo Fijo	(17.987,50)		
Otros Activos fijos	1.191,67		
<u>Activo Diferido</u>	0,00		
Activo diferido	13.042,75		
Amortización acumulada Activo Diferido	(9.782,06)		
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	34.231,52		
TOTAL ACTIVO	165.720,98	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	165.720,98

1.4. Tabla de Balances Generales.

CUENTAS	BALANCE DE APERTURA	EJERCICIO DOS	EJERCICIO UNO	EJERCICIO TRES
Caja	5.473,08	46.898,64	88.324,19	129.749,74
Inventario de suministros	-	156,39	156,39	156,39
Fondo de garantía en alquileres	-	1.583,33	1.583,33	1.583,33



Muebles y enseres	6.395,83	6.395,83	6.395,83	6.395,83
Equipos de computación	1.479,17	1.479,17	1.479,17	1.479,17
Maquinaria y equipo	39.058,33	39.058,33	39.058,33	39.058,33
Equipos e instalaciones	833,33	833,33	833,33	833,33
Depreciación acumulada Activo Fijo	-	5.995,83	11.991,67	17.987,50
Otros Activos fijos	1.191,67	1.191,67	1.191,67	1.191,67
Activo diferido	13.042,75	13.550,91	13.550,91	13.550,91
Amortización acumulada Activo Diferido	-	3.260,69	6.521,38	19.564,13
Previsión indemnización	-	3.979,17	7.958,33	11.937,50
Capital	71.297,21	71.297,21	71.297,21	71.297,21
Resultados acumulados	-	26.106,54	54.296,41	82.486,28

1.5. Tabla de Cuadro de Origen y Uso de Fondos

CUADRO DE ORIGEN Y USO DE FONDOS (Expresado en UFV)

DETALLE	EJERCICIO UNO	EJERCICIO DOS	EJERCICIO TRES
1. ORIGEN	46.898,64	88.324,19	129.749,74
Depreciación acumulada Activo Fijo	5.995,83	5.995,83	5.995,83
Amortización acumulada Activo Diferido	3.260,69	3.260,69	3.260,69
Previsión indemnización	3.979,17	3.979,17	3.979,17
Resultados acumulados	26.106,54	26.106,54	26.106,54
Saldo del ejercicio anterior	5.473,08	5.473,08	5.473,08
2. USO	-	-	-
3. SALDO DE CAJA	46.898,64	88.324,19	129.749,74

1.6. Valor actual neto

VALOR ACTUAL NETO (tasa del 85,473%)

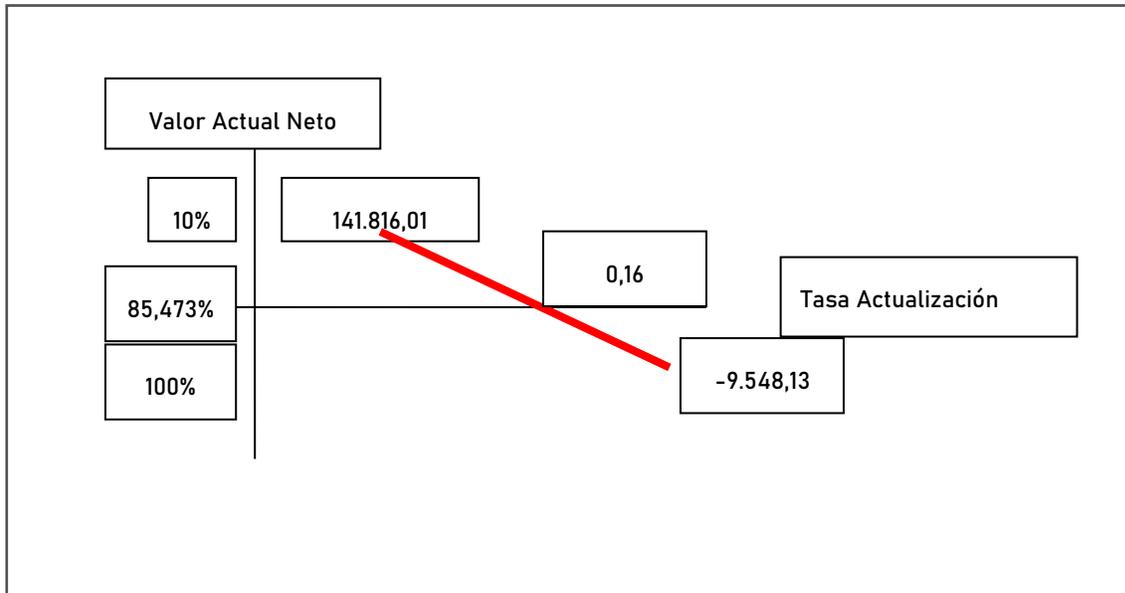
Años	Saldos de Caja, SC	(1+r) ⁿ	SC/(1+r) ⁿ
Uno	46.898,64	1,85	25.285,97
Dos	88.324,19	3,44	25.675,46
Tres	129.749,74	6,38	20.335,95
SUMA			71.297,37



Menos:	
Capital	71.297,21
VAN	0,16

Gráfico del VAN.

GRÁFICO DEL VAN



Comentario.

1) Para VAN igual o próximo a cero.

Cuando el VAN es igual a cero o tiende a cero con aproximación menor a la unidad, La tasa de actualización, es la tasa de rendimiento del capital a invertir

2) Para VAN mayor a cero

Tasa de Actualización MENOR a Tasa de Rendimiento.

3) Para VAN menor a cero

Tasa de Actualización MAYOR a Tasa de Rendimiento.

1.7. Tasa interna de retorno en UFV

La tasa de retorno UFV asciende a 85,473%

VAN	TASA DE RENDIMIENTO
-----	---------------------



10%	141.816,01
85,47%	0,16
100%	-9.548,13

Deducción.

TASA INTERNA DE RETORNO

Inversión	Saldo Caja	Saldo Inversión
71.297,21	EJERCICIO UNO 46.898,64	
	EJERCICIO DOS 88.324,19	
	EJERCICIO TRES 129.749,74	-193.675,35

Si VAN es cero o tiende a cero entre los límites más uno menos uno significa que los saldos líquidos de caja proyectados al futuro convertidos en valores presentes igualan al valor presente el capital a sacrificar en el proyecto o ese capital tendría en el futuro esos saldos de caja colocados a tasa de rendimiento.

Por tanto, tasa de actualización igual a la tasa de rendimiento es la TIR. **(85,47%)**

1.8. Comentario - Criterio técnico de TIR.

El **proyecto es viable** cuando se obtiene una Tasa Interna de Retorno que supera a la Tasa de Costo de Oportunidad del Capital, debe incorporar un margen adecuado que mitigue los riesgos de ingreso a mercado.

Si **TIR** menor a Tasa de Costo de Oportunidad Pérdida del Capital los recursos de los emprendedores no deberían ser sacrificados en el proyecto y se sugiere ubicar la otra alternativa de rendimiento sea esta financiera o de otro proyecto de inversión.

Si se llegará a recuperar el capital, además este tendrá un saldo favorable de **Bs193.675,35**





CAPITULO 9

Estudio de

Evaluación

Financiera



1. Balance de apertura de evaluación financiera - comentario

Versión financiera en UFV

BALANCE DE APERTURA (En Unidades de Fomento a la Vivienda)

ACTIVO		PASIVO/PATRIMONIO	
ACTIVO CORRIENTE		PASIVO NO CORRIENTE	
Caja	5.473,08	Obligación financiera	48.958,33
Banco	3.823,05	TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	48.958,33
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	9.296,13		
		PATRIMONIO	
ACTIVO NO CORRIENTE		CAPITAL	22.338,88
Muebles y Enseres	6.395,83	TOTAL PATRIMONIO	22.338,88
Maquinaria y Equipo	39.058,33		
Equipos de Computación	1.479,17		
Equipos e Instalaciones	833,33		
Otros activos fijos	1.191,67		
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	48.958,33		
ACTIVO DIFERIDO			
	13.042,75		
TOTAL ACTIVO	71.297,22	TOTAL PATRIMONIO	71.297,22

En el presente balance de versión financiera cuenta con obligación igual al activo fijo.

2. Método de Servicio de deuda constante.

MÉTODO DE AMORTIZACIÓN CONSTANTE DE CAPITAL

AK = Amortización del capital
OF = Obligación Financiera
SOF = Saldo Obligación Financiera
n = Años de plazo

$$AK = \frac{OF}{n}$$

$$AK = \frac{48.958,33}{3}$$

$$AK = 16.319,44$$

Los **gastos financieros** se calculan sobre los saldos.

$$GF = \text{Gastos Financieros serán} = i * SOF - AK$$



$$GF = 10\% * 48.958,33 - 16.319,44$$

$$\text{Servicio de la Deuda } j = AKj + GFj$$

TABLA N°103

MÉTODO AMORTIZACIÓN CONSTANTE DE CAPITAL

(En Unidades de Fomento a la Vivienda)

	SALDO	INTERES	AMORTIZACION	SERVICIO
UNO	48.958,33	4.895,83	16.319,44	21.215,28
DOS	27.743,05	2.774,31	16.319,44	9.434,65
TRES	18.308,40	1.830,84	16.319,44	8.648,43

Total interés **9.500,98**

3. Efecto de servicio de deuda sobre saldos de caja

CUADRO DE EFECTO DE SERVICIO DE LA DEUDA SOBRE SALDOS DE CAJA
(En Unidades de Fomento a la Vivienda)

	UNO	DOS	TRES
SALDO DE CAJA DE EVALUACIÓN ECONÓMICA	46.898,64	88.324,19	129.749,74
1) Menos: SERVICIO DE LA DEUDA	19.686,87	19.686,87	19.686,87
2) SALDO DE CAJA SENSIBILIZADO	27.211,77	68.637,32	110.062,87
FUTUROS			

4. Valor Actual neto financiero,- Gráfico del VANF

VALOR ACTUAL NETO CON APROXIMACIÓN A CERO. TASA DE 187,943%

Años	Saldos de Caja, SC	(1+r)ⁿ	SC/(1+r)ⁿ
Uno	27.211,77	2,88	9.450,40
Dos	68.637,32	8,29	8.278,42
Tres	110.062,87	23,87	4.610,22
SUMA			22.339,03
Menos:			
Capital			22.338,88
VAN			0,15

5. Tasa Interna de Retorno Financiera - Comentario

TIRF = 187,943%



Por aproximaciones sucesivas encontramos la Tasa Interna de Retorno (TIR) de Evaluación Financiera

6. Comentario de Apalancamiento. -

INFLUENCIA DEL APALANCAMIENTO

La influencia positiva o negativa del apalancamiento a los fondos propios que se logra con la obligación es el resultado de una comparación de la tasa interna de retorno obtenida con obligación bancaria y la tasa interna de retorno que se logra sin financiamiento bancario.

- TIRF con financiamiento = 187,943%
- TIR sin financiamiento = 85,47%

Influencia del Apalancamiento = TIRF con financiamiento – TIR sin financiamiento

Influencia del Apalancamiento = 187,943%-85,47%puntos

Influencia del Apalancamiento = 102,47%puntos

7. Criterio técnico

Gracias a la Obligación financiera obtenida se eleva, se incrementa la **tasa interna de retorno** en **102,47%puntos** debido a que se ha reducido el capital propio a sacrificar en el proyecto de inversión y por la generación de un rendimiento en el proyecto de inversión superior al del costo de oportunidad que corresponde a la tasa bancaria.

Por lo tanto, es **recomendable** para este proyecto (GYM) obtener una **obligación financiera** para cubrir parte de la inversión.



CAPITULO 10

Evaluación Sensibilizada del Proyecto de Inversión con incorporación de tributación



1. Inclusión de impuestos en vigencia

Comentario:

Al ser esta una evaluación sensibilizada en la que se incluyen los impuestos, se considera necesario el sensibilizar también el precio unitario, es decir al precio del sustituto perfecto se le añade el 13% que corresponde a IVA y el 3% que corresponde al IT.

2. Proyección de Estados Financieros Sensibilizados

2.1. Ejercicio 1 (Respaldar datos de cada asiento con tablas de ingeniería y hojas de kardex que dan objetividad al asiento)

El asiento de apertura sin cambio, debido a que partimos del supuesto que la inclusión de la tributación solo se realizará a partir del ingreso a operaciones.

BALANCE DE APERTURA (En UFV 2,4)

Versión económica

ACTIVO		PATRIMONIO	
ACTIVO CORRIENTE		CAPITAL	71.297,22
Caja	5.473,08		
Banco	3.823,05		
TOTAL, ACTIVO CORRIENTE	9.296,13		
ACTIVO NO CORRIENTE			
Muebles y Enseres	6.395,83		
Maquinaria y Equipo	39.058,33		
Equipos de Computación	1.479,17		
Equipos e Instalaciones	833,33		
Otros activos fijos	1.191,67		
TOTAL, ACTIVO NO CORRIENTE	48.958,33		
ACTIVO DIFERIDO	13.042,75		
TOTAL ACTIVO	71.297,22	TOTAL PATRIMONIO	71.297,22

ASIENTO DE APERTURA

-1-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
1/1/2001	<u>Caja</u>	(1)	5.473,08	
	<u>Banco</u>	(1)	3.823,05	
	<u>Muebles y enseres</u>	(1)	6.395,83	
	<u>Maquinaria y Equipo</u>	(1)	39.058,33	



<u>Equipos de Computación</u>	(1)	1.479,17	
<u>Equipos e Instalaciones</u>	(1)	833,33	
<u>Otros activos fijos</u>	(1)	1.191,67	
<u>Activo Diferido</u>	(1)	13.042,75	
<u>Capital</u>	(1)		71.297,22
TOTAL		71.297,22	71.297,22

ASIENTO CAPITAL DE EXPLOTACIÓN

-2-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
1/1/2001	<u>Inventario de suministros</u> Lote A	(2)	136,06	
	<u>Alquileres pagados por adelantado</u>	(2)	1.583,33	
	<u>Publicidad y propaganda pagado por adelantado</u>	(2)	2.083,33	
	<u>IVA crédito fiscal</u>	(2)	20,33	
	<u>Banco</u>	(1)		3.823,05
	TOTAL		3.823,05	3.823,05

CAPITAL DE EXPLOTACIÓN

CAPITAL DE EXPLOTACIÓN	IMPORTE	IMPORTE En UFV (2,4)	IMPORTE en UFV (2,4) con FACTURA
Fondo del Inventario Inicial de Suministros (Un mes programa de abastecimiento)	375,33	156,38889	136,06
Fondo de Productos Terminados (Cinco productos terminados)	No se aplica	No se aplica	No se aplica
Fondo alquileres anticipados (dos meses)	3.800,00	1.583,33	1.583,33
Fondo de lanzamiento de producto	5.000,00	2.083,33	2.083,33
Caja de Contingencia (Un mes de costo laboral)	12.607,22	5.253,01	5.253,01
TOTAL CAPITAL DE EXPLOTACIÓN	22.310,72	9.076,06	9.055,73

Ref.: TABLA N°

(1) Tabla capital de explotación

HOJA DE KARDEX DE INVENTARIO SUMINISTROS (Expresado en UFV)

ENTRADAS					SALIDAS					SALDOS				
Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	Lote	Cantidad	C/U	Importe
01.01.01	1	136,06	136,06	A	-	-	-	-	-	01.01.01	A	1	136,06	136,06
	módulo											módulo		

DETALLE	COSTO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
----------------	-----------------------	----------------------



105 unidades	En bolivianos	3,57	375,33
	En UFV(2,4)	1,30	136,06

ASIENTO DE COSTO FIJO

-3-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2001	<u>Costo Fijo</u>	(3)	74.933,46	
	<u>Caja</u>			61.697,78
	<u>Depreciación acumulada Activo Fijo</u>	(3)		5.995,83
	<u>Amortización acumulada Activo Diferido</u>	(3)		3.260,69
	<u>Previsión indemnización</u>	(4)		3.979,17
	TOTAL		74.933,46	74.933,46

COSTO FIJO

Detalle	Importe Bs	Importe en UFV (2,4)
Costo laboral	157.624,66	65.676,94
Depreciación activo fijo	14.390,00	5.995,83
Amortización activa diferido	7.825,65	3.260,69
Alquileres	22.800,00	
Publicidad	6.300,00	
TOTAL COSTO FIJO	208.940,31	74.933,46

Ref.: TABLA N°21A
Tabla costo fijo

COSTO LABORAL DE UN AÑO

CATEGORÍAS	CALCULOS	TOTAL	Importe en UFV (2,4)
COSTOS LABORALES MENSUALES	11.145,81*12	133.749,66	55.729,03
AGUINALDOS	Un sueldo mensual	9.550,00	3.979,17
PREVISIÓN INDENMINIZACIÓN	Un sueldo mensual	9.550,00	3.979,17
VACACIONES	9550/2	4.775,00	1.989,58
TOTAL		157.624,66	65.676,94

Ref.: TABLA N°16
Tabla de costo laboral de un año

RECORDATORIO ANUAL

Detalle	Importe en Bs	Importe en UFV (2,4) Sin Factura	IMPORTE en UFV (2,4) con FACTURA
Alquileres	22.800,00	9.500,00	8.265,00
Publicidad	6.300,00	2.625,00	2.283,75



TOTAL	29.100,00	12.125,00	10.548,75
--------------	------------------	------------------	------------------

ASIENTO DE COSTO VARIABLE

-4-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2001	<u>Costo variable</u>	(6)	1.632,70	
	Lote B			
	IVA Crédito Fiscal		243,97	
	<u>Caja</u>	(6)		1.876,67
TOTAL			1.876,67	1.876,67

COSTO VARIABLE

DETALLE	Importe en Bs	Importe en UFV (2,4)	Importe en UFV (2,4) Con factura
Total Costo programa de abastecimiento de suministros principales y secundarios	2.904,00	1.210,00	1.052,70
Total Costo programa de abastecimiento de otros suministros	1.600,00	666,67	580,00
TOTAL COSTO VARIABLE	4.504,00	1.876,67	1.632,70

Ref.: TABLA N° 19
Tabla costo variable

HOJA DE KARDEX DE INVENTARIO SUMINISTROS (Expresado en UFV)

ENTRADAS					SALIDAS					SALDOS				
Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	Lote	Cantidad	C/U	Importe
01.01.01	1 módulo	136,06	136,06	A	-	-	-	-	-	01.01.01	A	1 módulo	136,06	136,06
31.12.01	12 módulos	136,06	1.632,70	B	-	-	-	-	-	31.12.01	B	13módulos	136,06	1.768,76
-	-	-	-	-	31.12.01	1	136,06	136,06	A	31.12.01	B	12	136,06	1.632,70
-	-	-	-	-	31.12.01	11	136,06	1.496,64	B	31.12.01	B	1	136,06	136,06

$$CMV = \frac{CV}{Producción\ año} = \frac{1.632,70}{1.260} = 1,30$$

ASIENTO DE MOVIMIENTO EN INVENTARIOS DE SUMINISTROS

-5-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2001	<u>Inventario de suministros</u>	(6)	1.632,70	
	Lote B			
	<u>Costo variable</u>	(6)		1.632,70



TOTAL	1.632,70	1.632,70
--------------	-----------------	-----------------

ASIENTO DEL SERVICIO PRESTADO

-6-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2001	<u>Caja</u>	(7)	105.000,00	
	<u>Prestación de servicio</u>	(7)		91.350,00
	IVA Debito Fiscal			13.650,00
TOTAL			105.000,00	105.000,00

RESPALDO DEL SERVICIO PRESTADO SENSIBILIZADO

DETALLE	PRECIO EN Bs DEL SUSTITUTO PERFECTO	PRECIO EN UFV (2,4)	IMPORTE EN Bs	IMPORTE EN UFV (2,4)	IMPORTE en UFV (2,4) con FACTURA
1260 clientes	200,00	83,3333	252.000,00	105.000,00	91.350,00

Respaldo del servicio prestado

ASIENTO DE MOVIMIENTO EN INVENTARIOS DE SUMINISTROS

-7-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2001	<u>Costo variable</u>	(6)	1.632,70	
	<u>Inventario de suministros</u>	(6)		1.632,70
	Lote B			
TOTAL			1.632,70	1.632,70

HOJA DE KARDEX DE INVENTARIO SUMINISTROS

(Expresado en UFV)

ENTRADAS					SALIDAS					SALDOS				
Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	Lote	Cantidad	C/U	Importe
01.01.01	1 módulo	136,06	136,06	A	-	-	-	-	-	01.01.01	A	1 módulo	136,06	136,06
31.12.01	12 módulos	136,06	1.632,70	B	-	-	-	-	-	31.12.01	B	13módulos	136,06	1.768,76
-	-	-	-	-	31.12.01	1	136,06	136,06	A	31.12.01	B	12	136,06	1.632,70
-	-	-	-	-	31.12.01	11	136,06	1.496,64	B	31.12.01	B	1	136,06	136,06

PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE IVA

-8-



FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2001	<u>IVA Debito Fiscal</u>		13.650,00	
	<u>IVA Crédito Fiscal</u>			1.840,55
	<u>Caja</u>			11.809,45
TOTAL			13.650,00	13.650,00

REGISTRO DEL IT A PAGAR

-9-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2001	<u>Impuesto a las Transacciones por pagar</u>		3.150,00	
	<u>Caja</u>			3.150,00
TOTAL			3.150,00	3.150,00

Calculamos 3% sobre el ingreso de 105.000,00 a caja por el servicio prestado con un valor de 3.150,00 que corresponde al IT a pagar.

EJERCICIO UNO (con inclusión de tributación) – Mayor de caja

CAJA

DEBE	HABER
5.473,08	61.697,78
105.000,00	1.876,67
	13.385,70
	3.150,00
110.473,08	80.110,15
30.362,94	

EJERCICIO UNO (con inclusión de tributación) – Hoja de comprobación de sumas y saldos

	CUENTAS	DEBE	HABER
1	Caja	30.362,94	
2	Muebles y enseres	6.395,83	
3	Maquinaria y equipo	39.058,33	
4	Equipos de computación	1.479,17	
5	Equipos e instalaciones	833,33	
6	Otros activos fijos	1.191,67	
7	Activo diferido	13.042,75	
8	Capital		71.297,21



9	Inventario de suministros	136,06	
10	Fondo de garantía en alquileres	1.583,33	
11	Fondo de publicidad de lanzamiento	2.083,33	
12	Costo fijo	74.933,46	
13	Depreciación acumulada Activo Fijo		5.995,83
14	Amortización acumulada Activo Diferido		3.260,69
15	Previsión indemnización		3.979,17
18	Costo variable	1.632,70	
19	Ventas		91.350,00
20	IT	3.150,00	
	TOTAL	175.882,91	175.882,91

EJERCICIO UNO (con inclusión de tributación) – Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS (En UFV 2,4)

INGRESOS	91.350,00
Prestación de servicio	91.350,00
EGRESOS	81.799,50
Costo fijo	74.933,46
Costo variable	1.632,70
Fondo de publicidad de lanzamiento	2.083,33
Impuesto a las Transacciones	3.150,00
Utilidad antes de IUE	9.550,50
Impuestos a las Utilidades	2.387,63
Utilidad del Ejercicio	7.162,88

(1) Estado de Resultados Ejercicio UNO

EJERCICIO UNO (con inclusión de tributación) – Registros de cierre en libro anual

ASIENTO DE CIERRE DE COSTOS

-10-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
-------	---------	------	------	-------



31/12/2001	<u>Pérdidas y ganancias</u>		91.350,00	
	<u>Costo fijo</u>	(8)		74.933,46
	<u>Costo variable</u>	(8)		1.632,70
	Lote B			
	<u>Fondo de publicidad de lanzamiento</u>	(8)		2.083,33
	<u>Impuesto a las Transacciones</u>			3.150,00
	<u>Impuesto a las utilidades por pagar</u>			2.387,63
	<u>Resultados acumulados</u>	(8)		7.162,88
TOTAL			91.350,00	91.350,00

ASIENTO DE CIERRE DE VENTAS

-11-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2001	<u>Ventas</u>	(8)	91.350,00	
	<u>Pérdidas y ganancias</u>	(8)		91.350,00
TOTAL			91.350,00	91.350,00

ASIENTO DE PAGO DEL IMPUESTO A LAS UTILIDADES

-12-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2001	<u>Impuesto a las utilidades por pagar</u>		2.387,63	
	<u>Caja</u>			2.387,63
TOTAL			2.387,63	2.387,63

CAMBIO EN SALDO DE CAJA

Saldo de caja anterior	30.362,94
Menos: pago de impuestos	2.387,63
Saldo de caja a balance	27.975,31

EJERCICIO UNO (con inclusión de tributación) – Balance General

ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO	
ACTIVO CORRIENTE		PASIVO	
<u>Disponibilidades</u>		PASIVO CORRIENTE	
Caja	27.975,31	Previsión indemnización	3.979,17
<u>Inventarios</u>		TOTAL PASIVO	3.979,17
Inventario de suministros	136,06	PATRIMONIO	
<u>Pagos anticipados</u>		Capital	71.297,21
Fondo de garantía en alquileres	1.583,33	Resultados acumulados	7.162,88
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	29.694,70	TOTAL PATRIMONIO	78.460,09
ACTIVO NO CORRIENTE			



Activo Fijo		
Muebles y enseres	6.395,83	
Equipos de computación	1.479,17	
Maquinaria y equipo	39.058,33	
Equipos e instalaciones	833,33	
Depreciación acumulada Activo Fijo	(5.995,83)	
Otros Activos fijos	1.191,67	
Activo Diferido		
Activo diferido	13.042,75	
Amortización acumulada Activo Diferido	(3.260,69)	
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	52.744,56	
TOTAL ACTIVO	82.439,26	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO 82.439,26

(2) Balance General Ejercicio UNO

2.2. Ejercicio 2

EJERCICIO DOS (con inclusión de tributación) – Libro anual

ASIENTO DE REAPERTURA EJERCICIO DOS

-1-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
1/1/2002	Caja	(9)	27.975,31	
	Inventario de suministros	(9)	136,06	
	Fondo de garantía en alquileres	(9)	1.583,33	
	Muebles y enseres	(9)	6.395,83	
	Equipos de computación	(9)	1.479,17	
	Maquinaria y equipo	(9)	39.058,33	
	Equipos e instalaciones	(9)	833,33	
	Otros Activos fijos	(9)	1.191,67	
	Activo diferido	(9)	13.042,75	
	Depreciación acumulada Activo Fijo	(9)		5.995,83
	Amortización acumulada Activo Diferido	(9)		3.260,69
	Previsión indemnización	(9)		3.979,17
	Capital	(9)		71.297,21
	Resultados acumulados	(9)		7.162,88
	TOTAL		91.695,78	91.695,78

ASIENTO DE COSTO FIJO



-2-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2002	<u>Costo Fijo</u>	(3)	74.933,46	
	<u>Caja</u>			61.697,77
	<u>Depreciación acumulada Activo Fijo</u>	(3)		5.995,83
	<u>Amortización acumulada Activo Diferido</u>	(3)		3.260,69
	<u>Previsión indemnización</u>	(4)		3.979,17
TOTAL			74.933,46	74.933,46

ASIENTO DE COSTO VARIABLE

-3-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2002	<u>Costo variable</u>	(6)	1.632,70	
	Lote B			
	<u>IVA Crédito Fiscal</u>		243,97	
	<u>Caja</u>	(6)		1.876,67
TOTAL			1.876,67	1.876,67

ASIENTO DEL SERVICIO PRESTADO

-4-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2002	<u>Caja</u>	(7)	105.000,00	
	<u>Prestación de servicio</u>	(7)		91.350,00
	<u>IVA Debito Fiscal</u>			13.650,00
TOTAL			105.000,00	105.000,00

-5-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2002	<u>Impuesto a las Transacciones</u>	(7)	3.150,00	
	<u>Impuesto a las Transacciones por pagar</u>	(7)		3.150,00
TOTAL			3.150,00	3.150,00

ASIENTO DE MOVIMIENTO EN INVENTARIOS DE SUMINISTROS

-6-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2003	<u>Inventario de suministros</u>	(6)	1.632,70	
	Lote B			
	<u>Costo variable</u>	(6)		1.632,70
TOTAL			1.632,70	1.632,70

ASIENTO DE MOVIMIENTO EN INVENTARIOS DE SUMINISTROS



-7-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2002	<u>Costo variable</u>	(6)	1.632,70	
	<u>Inventario de suministros</u>	(6)		1.632,70
	Lote B			
TOTAL			1.632,70	1.632,70

HOJA DE KARDEX DE INVENTARIO SUMINISTROS
(Expresado en UFV)

ENTRADAS					SALIDAS					SALDOS				
Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	Lote	Cantidad	C/U	Importe
01.01.01	1	136,06	136,06	A	-	-	-	-	-	01.01.01	A	1	156,39	156,39
31.12.01	12	136,06	1.632,70	B	-	-	-	-	-	31.12.01	A-B	13	156,39	1.789,09
-	-	-	-	-	31.12.01	1	136,06	136,06	A	31.12.01	B	12	156,39	1.653,03
-	-	-	-	-	31.12.01	11	136,06	1496,64	B	31.12.01	B	1	156,39	156,39
01.01.02	12	136,06	1.632,70	C	-	-	-	-	-	31.12.02	B-C	13	156,39	1.789,09
-	-	-	-	-	31.12.02	1	136,06	136,06	B	31.12.02	C	12	156,39	1.653,03
-	-	-	-	-	31.12.02	11	136,06	1.496,64	C	31.12.02	C	1	156,39	156,39

PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE IVA

8

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2002	<u>IVA Debito Fiscal</u>	(6)	13.650,00	
	<u>IVA Crédito Fiscal</u>	(6)		243,97
	<u>Caja</u>			13.406,03
TOTAL			13.650,00	13.650,00

REGISTRO DEL IT A PAGAR

-10-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2002	<u>Impuesto a las Transacciones por pagar</u>	(6)	3.150,00	
	<u>Caja</u>			3.150,00
TOTAL			3.150,00	3.150,00

EJERCICIO DOS (con inclusión de tributación) – Mayor de caja

CAJA

DEBE	HABER
27.975,31	61.697,77
105.000,00	1.876,67



	13.406,03
	3.150,00
132.975,31	80.130,47
52.844,84	

EJERCICIO DOS (con inclusión de tributación) – Hoja de comprobación de sumas y saldos

	CUENTAS	DEBE	HABER
1	Caja	52.844,84	
2	Muebles y enseres	6.395,83	
3	Maquinaria y equipo	39.058,33	
4	Equipos de computación	1.479,17	
5	Equipos e instalaciones	833,33	
6	Otros activos fijos	1.191,67	
7	Activo diferido	13.042,75	
8	Capital		71.297,21
9	Inventario de suministros	136,06	
10	Fondo de garantía en alquileres	1.583,33	
11	Costo fijo	74.933,46	
12	Depreciación acumulada Activo Fijo		11.991,67
13	Amortización acumulada Activo Diferido		6.521,38
14	Previsión indemnización		7.958,33
15	Costo variable	1.632,70	
16	Ventas		91.350,00
17	IT	3.150,00	
18	Resultados Acumulados		7.162,88
	TOTAL	196.281,48	196.281,48



PRÁCTICA N° 83

Presentar asientos de cierre, Estado de resultados y Balance General ejercicio dos

EJERCICIO DOS (con inclusión de tributación) – Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS

(En UFV 2,4)

INGRESOS		91.350,00
Prestación de servicio	91.350,00	
EGRESOS		79.716,16
Costo fijo	74.933,46	
Costo variable	1.632,70	
Impuesto a las Transacciones	3.150,00	
Utilidad antes de IUE		11.633,84
Impuestos a las Utilidades		2.908,46
Utilidad del Ejercicio		8.725,38

(1) Estado de Resultados Ejercicio DOS

EJERCICIO DOS (con inclusión de tributación) – Registros de cierre en libro anual

ASIENTO DE CIERRE DE COSTOS

10

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
	<u>Pérdidas y ganancias</u>		91.350,00	
	<u>Costo fijo</u>	(8)		74.933,46
	<u>Costo variable</u>	(8)		1.632,70
31/12/2002	Lote B			
	<u>Impuesto a las Transacciones</u>			3.150,00
	<u>Impuesto a las utilidades por pagar</u>			2.908,46
	<u>Resultados acumulados</u>	(8)		8.725,38
	TOTAL		91.350,00	91.350,00

ASIENTO DE CIERRE DE VENTAS

-11-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2002	<u>Ventas</u>	(8)	91.350,00	
	<u>Pérdidas y ganancias</u>	(8)		91.350,00
	TOTAL		91.350,00	91.350,00



ASIENTO DE PAGO DEL IMPUESTO A LAS UTILIDADES

12

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2002	<u>Impuesto a las utilidades por pagar</u>		2.908,46	
	<u>Caja</u>			2.908,46
TOTAL			2.908,46	2.908,46

CAMBIO EN SALDO DE CAJA

Saldo de caja anterior	52.844,84
Menos: pago de impuestos	2.908,46
Saldo de caja a balance	49.936,38

EJERCICIO DOS (con inclusión de tributación) – Balance General

ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO	
ACTIVO CORRIENTE		PASIVO	
<u>Disponibilidades</u>		<u>PASIVO CORRIENTE</u>	
Caja	49.936,37	Previsión indemnización	7.958,33
<u>Inventarios</u>		TOTAL PASIVO	7.958,33
Inventario de suministros	136,06		
<u>Pagos anticipados</u>		PATRIMONIO	
Fondo de garantía en alquileres	1.583,33	Capital	71.297,21
		Resultados acumulados	15.888,26
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	51.655,77	TOTAL PATRIMONIO	87.185,47
ACTIVO NO CORRIENTE			
<u>Activo Fijo</u>			
Muebles y enseres	6.395,83		
Equipos de computación	1.479,17		
Maquinaria y equipo	39.058,33		
Equipos e instalaciones	833,33		
Depreciación acumulada Activo Fijo	(11.991,67)		
Otros Activos fijos	1.191,67		
<u>Activo Diferido</u>			
Activo diferido	13.042,75		
Amortización acumulada Activo Diferido	(6.521,38)		
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	43.488,04		
TOTAL ACTIVO	95.143,80	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	95.143,80

(2) Balance General Ejercicio DOS



2.3. Ejercicio 3

Ejercicio Tres con aplicación de tributos IVA ,IT – Mayor cuenta caja – Hoja de Comprobación de sumas y saldos.

EJERCICIO TRES (con inclusión de tributación) – Libro anual

ASIENTO DE REAPERTURA EJERCICIO TRES

-1-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
1/1/2003	<u>Caja</u>	(9)	49.936,37	
	<u>Inventario de suministros</u>	(9)	136,06	
	<u>Alquileres pagados por adelantado</u>	(9)	1.583,33	
	<u>Muebles y enseres</u>	(9)	6.395,83	
	<u>Equipos de computación</u>	(9)	1.479,17	
	<u>Maquinaria y equipo</u>	(9)	39.058,33	
	<u>Equipos e instalaciones</u>	(9)	833,33	
	<u>Otros Activos fijos</u>	(9)	1.191,67	
	<u>Activo diferido</u>	(9)	13.042,75	
	<u>Depreciación acumulada Activo Fijo</u>	(9)		11.991,67
	<u>Amortización acumulada Activo Diferido</u>	(9)		6.521,38
	<u>Previsión indemnización</u>	(9)		7.958,33
	<u>Capital</u>	(9)		71.297,21
	<u>Resultados acumulados</u>	(9)		15.888,26
	TOTAL		113.656,85	113.656,85

ASIENTO DE COSTO FIJO

-2-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2003	<u>Costo Fijo</u>	(3)	74.933,46	
	<u>Caja</u>			61.697,77
	<u>Depreciación acumulada Activo Fijo</u>	(3)		5.995,83
	<u>Amortización acumulada Activo Diferido</u>	(3)		3.260,69
	<u>Previsión indemnización</u>	(4)		3.979,17
	TOTAL		74.933,46	74.933,46

ASIENTO DE COSTO VARIABLE

3

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2003	<u>Costo variable</u>	(6)	1.632,70	
	Lote B			
	<u>IVA Crédito Fiscal</u>		243,97	
	<u>Caja</u>	(6)		1.876,67
	TOTAL		1.876,67	1.876,67



ASIENTO DEL SERVICIO PRESTADO

4

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2003	<u>Caja</u>	(7)	105.000,00	
	<u>Prestación de servicio</u>	(7)		91.350,00
	<u>IVA Debito Fiscal</u>			13.650,00
TOTAL			105.000,00	105.000,00

5

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2003	<u>Impuesto a las Transacciones</u>	(7)	3.150,00	
	<u>Impuesto a las Transacciones por pagar</u>	(7)		3.150,00
TOTAL			3.150,00	3.150,00

ASIENTO DE MOVIMIENTO EN INVENTARIOS DE SUMINISTROS

6

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2003	<u>Inventario de suministros</u>	(6)	1.632,70	
	Lote B <u>Costo variable</u>	(6)		1.632,70
TOTAL			1.632,70	1.632,70

ASIENTO DE MOVIMIENTO EN INVENTARIOS DE SUMINISTROS

7

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2003	<u>Costo variable</u>	(6)	1.632,70	
	<u>Inventario de suministros</u> Lote B	(6)		1.632,70
TOTAL			1.632,70	1.632,70

HOJA DE KARDEX DE INVENTARIO SUMINISTROS (Expresado en UFV)

ENTRADAS					SALIDAS					SALDOS				
Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	Lote	Cantidad	C/U	Importe
01.01.01	1	136,06	1.632,70	A	-	-	-	-	-	01.01.01	A	1	156,39	156,39
31.12.01	12	136,06	1.632,70	B	-	-	-	-	-	31.12.01	A-B	13	156,39	1.789,09
-	-	-	-	-	31.12.01	1	136,06	136,06	A	31.12.01	B	12	156,39	1.653,03
-	-	-	-	-	31.12.01	11	136,06	1.496,64	B	31.12.01	B	1	156,39	156,39
01.01.02	12	136,06	1.632,70	C	-	-	-	-	-	31.12.02	B-C	13	156,39	1.789,09
-	-	-	-	-	31.12.02	1	136,06	136,06	B	31.12.02	C	12	156,39	1.653,03
-	-	-	-	-	31.12.02	11	136,06	1.496,64	C	31.12.02	C	1	156,39	156,39
01.01.03	12	136,06	1.632,70	D	-	-	-	-	-	31.12.03	C-D	13	156,39	1.789,09



-	-	-	-	-	31.12.03	1	136,06	136,06	C	31.12.03	D	12	156,39	1.653,03
-	-	-	-	-	31.12.03	11	136,06	1.496,64	D	31.12.03	D	1	156,39	156,39

PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE IVA

8

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2003	<u>IVA Debito Fiscal</u>	(6)	13.650,00	
	<u>IVA Crédito Fiscal</u>	(6)		1.820,22
	<u>Caja</u>			11.829,78
TOTAL			13.650,00	13.650,00

REGISTRO DEL IT A PAGAR

9

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2003	<u>Impuesto a las Transacciones por pagar</u>	(6)	3.150,00	
	<u>Caja</u>			3.150,00
TOTAL			3.150,00	3.150,00

EJERCICIO TRES (con inclusión de tributación) – Mayor de caja

CAJA

DEBE	HABER
49.936,37	61.697,78
105.000,00	
	1.876,67
	13.406,03
	3.150,00
154.936,37	80.130,48
74.805,90	

EJERCICIO TRES (con inclusión de tributación) – Hoja de comprobación de sumas y saldos

	CUENTAS	DEBE	HABER
1	Caja	74.805,90	
2	Muebles y enseres	6.395,83	
3	Maquinaria y equipo	39.058,33	
4	Equipos de computación	1.479,17	
5	Equipos e instalaciones	833,33	
6	Otros activos fijos	1.191,67	



7	Activo diferido	13.042,75	
8	Capital		71.297,21
9	Inventario de suministros	136,06	
10	Fondo de garantía en alquileres	1.583,33	
12	Costo fijo	74.933,46	
13	Depreciación acumulada Activo Fijo		17.987,50
14	Amortización acumulada Activo Diferido		9.782,06
15	Previsión indemnización		11.937,50
18	Costo variable	1.632,70	
19	Ventas		91.350,00
20	IT	3.150,00	
21	Resultados Acumulados		15.888,26
	TOTAL	218.242,54	218.242,54

Estados Financieros ejercicio tres y cierre.

EJERCICIO TRES (con inclusión de tributación) – Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS

(En UFV 2,4)

INGRESOS		91.350,00
Prestación de servicio	91.350,00	
EGRESOS		79.716,16
Costo fijo	74.933,46	
Costo variable	1.632,70	
Impuesto a las Transacciones	3.150,00	
Utilidad antes de IUE		11.633,84
Impuestos a las Utilidades		2.908,46
Utilidad del Ejercicio		8.725,38

(1) Estado de Resultados Ejercicio TRES

EJERCICIO TRES (con inclusión de tributación) – Registros de cierre en libro anual

ASIENTO DE CIERRE DE COSTOS

10

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2003	<u>Pérdidas y ganancias</u>		91.350,00	
	<u>Costo fijo</u>	(8)		74.933,46



	<u>Costo variable</u>	(8)	1.632,70
	Lote B y C		
	<u>Impuesto a las Transacciones</u>		3.150,00
	<u>Impuesto a las utilidades por pagar</u>		2.908,46
	<u>Resultados acumulados</u>	(8)	8.725,38
TOTAL			91.350,00
			91.350,00

ASIENTO DE CIERRE DE VENTAS

11

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2003	<u>Ventas</u>	(8)	91.350,00	
	<u>Pérdidas y ganancias</u>	(8)		91.350,00
TOTAL			91.350,00	91.350,00

ASIENTO DE PAGO DEL IMPUESTO A LAS UTILIDADES

12

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31/12/2003	<u>Impuesto a las utilidades por pagar</u>		2.908,46	
	<u>Caja</u>			2.908,46
TOTAL			2.908,46	2.908,46

CAMBIO EN SALDO DE CAJA

Saldo de caja anterior	74.805,90
Menos: pago de impuestos	2.908,46
Saldo de caja a balance	71.897,44

EJERCICIO TRES (con inclusión de tributación) – **Balance General**

ACTIVO				PASIVO Y PATRIMONIO	
ACTIVO CORRIENTE				PASIVO	
<u>Disponibilidades</u>				<u>PASIVO CORRIENTE</u>	
Caja	71.897,44	Previsión indemnización	11.937,50		
<u>Inventarios</u>		TOTAL PASIVO		11.937,50	
Inventario de suministros	136,06				
<u>Pagos anticipados</u>		PATRIMONIO			
Alquileres pagados por adelantado	1.583,33	Capital	71.297,21		
		Resultados acumulados	24.613,63		
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	73.616,83	TOTAL PATRIMONIO		95.910,85	
ACTIVO NO CORRIENTE					



Activo Fijo

Muebles y enseres	6.395,83
Equipos de computación	1.479,17
Maquinaria y equipo	39.058,33
Equipos e instalaciones	833,33
Depreciación acumulada Activo Fijo	(17.987,50)
Otros Activos fijos	1.191,67

Activo Diferido

Activo diferido	13.042,75
Amortización acumulada Activo Diferido	(9.782,06)

TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	34.231,52
----------------------------------	------------------

TOTAL ACTIVO	107.848,35	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	107.848,35
---------------------	-------------------	----------------------------------	-------------------

Balance General Ejercicio TRES

2.4. Balances Generales.

CUENTAS	BALANCE DE APERTURA	EJERCICIO DOS	EJERCICIO UNO	EJERCICIO TRES
Caja	5.473,08	27.975,31	49.936,37	71.897,44
Inventario de suministros	-	156,39	156,39	156,39
Fondo de garantía en alquileres	-	1.583,33	1.583,33	1.583,33
Muebles y enseres	6.395,83	6.395,83	6.395,83	6.395,83
Equipos de computación	1.479,17	1.479,17	1.479,17	1.479,17
Maquinaria y equipo	39.058,33	39.058,33	39.058,33	39.058,33
Equipos e instalaciones	833,33	833,33	833,33	833,33
Depreciación acumulada Activo Fijo	-	5.995,83	11.991,67	17.987,50
Otros Activos fijos	1.191,67	1.191,67	1.191,67	1.191,67
Activo diferido	13.042,75	13.550,91	13.550,91	13.550,91
Amortización acumulada Activo Diferido	-	3.260,69	6.521,38	19.564,13
Previsión indemnización	-	3.979,17	7.958,33	11.937,50
Capital	71.297,21	71.297,21	71.297,21	71.297,21
Resultados acumulados	-	7.162,88	8.725,38	8.725,38

3. Valor actual neto Sensibilizado

VALOR ACTUAL NETO A TASA DE 10%



Años	Saldos de Caja, SC	$(1+r)^n$	$SC/(1+r)^n$
Uno	27.975,31	1,10	25.432,10
Dos	49.936,37	1,21	41.269,73
Tres	71.897,44	1,33	54.017,61
SUMA			120.719,44
Menos:			
Capital			71.297,21
VAN			49.422,23

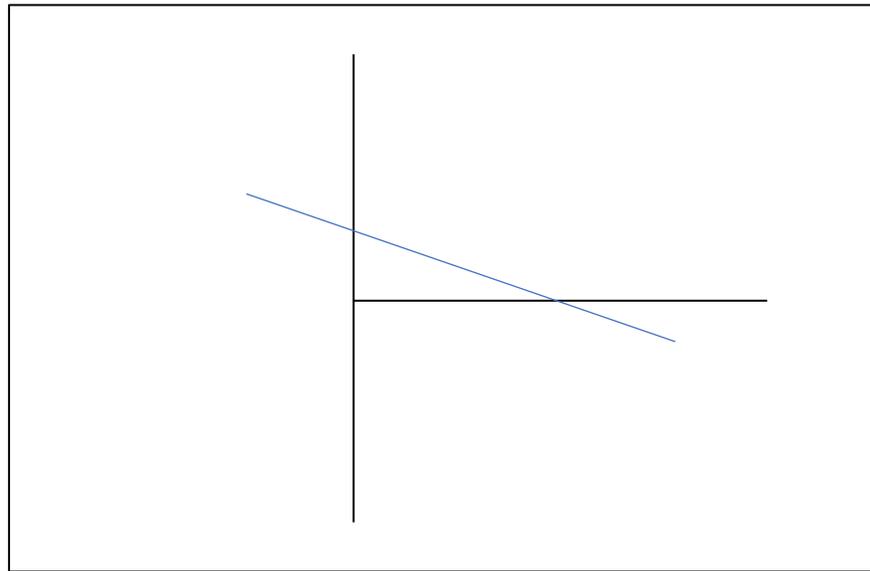
VALOR ACTUAL NETO A TASA DE 40,34%

Años	Saldos de Caja, SC	$(1+r)^n$	$SC/(1+r)^n$
Uno	27.975,31	1,40	19.933,58
Dos	49.936,37	1,97	25.353,50
Tres	71.897,44	2,76	26.010,27
SUMA			71.297,36
Menos:			
Capital			71.297,21
VAN			0,14

VALOR ACTUAL NETO A TASA DE 60%

Años	Saldos de Caja, SC	$(1+r)^n$	$SC/(1+r)^n$
Uno	27.975,31	1,60	17.484,57
Dos	49.936,37	2,56	19.506,40
Tres	71.897,44	4,10	17.553,09
SUMA			54.544,05
Menos:			
Capital			71.297,21
VAN			-16.753,16

Gráfico del VAN Sensibilizado



Comentario.

En conclusión, la sugerencia de los diseñadores del proyecto a los emprendedores es la de continuar con la idea de invertir en un GIMNASIO, puesto que se prevé un margen de ingresos considerable más adelante.

4. Tasa interna de retorno Sensibilizada.

La tasa de retorno en UFV asciende a 85,473%

VAN	TASA DE RENDIMIENTO
10%	68.744,18
49,04%	-0,95
60%	-10.013,15

Deducción.

TASA INTERNA DE RETORNO

Inversión	Saldo Caja	Saldo Inversión
71.297,21	EJERCICIO UNO 27.975,31	
	EJERCICIO DOS 49.936,37	
	EJERCICIO TRES 71.897,44	-78.511,91



Si VAN es cero o tiende a cero entre los límites más uno menos uno significa que los saldos líquidos de caja proyectados al futuro convertidos en valores presentes igualan al valor presente el capital a sacrificar en el proyecto o ese capital tendría en el futuro esos saldos de caja colocados a tasa de rendimiento.

Por tanto, tasa de actualización igual a la tasa de rendimiento es la TIR. **(49.04%)**

5. 5. Comentario - Criterio técnico de TIRS.

El **proyecto es viable** cuando se obtiene una Tasa Interna de Retorno Sensibilizada que supera a la Tasa de Costo de Oportunidad del Capital, debe incorporar un margen adecuado que mitigue los riesgos de ingreso a mercado.

Si se llegará a recuperar el capital, además este tendrá un saldo favorable de -
Bs78.511,91



CAPITULO 11

Plan de Administración del Proyecto



1. Campos de actividad en tiempo de fundación

Funciones del encargado de administración

Las funciones corresponden a los campos de actividad que debe implementar.

CAMPO DE ACTIVIDAD A: Compra de bienes (activo fijo), encargado de este proceso es quien realiza la compra y cotizaciones de maquinarias, equipos y suministros (1 mes)

CAMPO DE ACTIVIDAD B: Contratación de personal de acuerdo a criterios predefinidos y que cumplan con los requerimientos establecidos (1 semana).

CAMPO DE ACTIVIDAD C: Acceder a inmueble una vez realizado el respectivo sondeo (1 semana).

CAMPO DE ACTIVIDAD D: Realizar registros contables (1 semana).

Identificamos las actividades para lograr los objetivos de los campos, con el método de lluvia de ideas, para recibir sugerencias de personas con experiencia en cada uno de los campos.

Compra de bienes.

Objetivo: tener equipos, máquinas y suministros.

- Sondear mercado de equipos
- Sondear mercado de suministros
- Evaluación ofertas
- Calificar propuestas
- Realizar contrato
- Recepción

Contratación de personal

Objetivo: tener el o los empleados

- Preparar requerimiento de acuerdo a perfil
- Publicar requerimientos
- Evaluar la oferta de trabajadores – hojas de vida
- Calificar la oferta de trabajadores
- Realizar los contratos y monitoreo



Acceder a inmueble

Objetivo: tener un inmueble según los requerimientos

- Calificar las propuestas
- Evaluar las propuestas
- Negociar la adquisición (negociar alquiler – meses de garantía)
- Cancelación y firma documentos
- Recepción del inmueble.

Realizar registros contables

Objetivo: tener balance de apertura

- Registro en libro diario
- Elaborar mayores – Hoja de comprobación de sumas y saldos
- Elaborar Balance de Apertura

Cuadro simplificado de actividades – codificación alfanumérica por campos

A	Campo de alquiler del inmueble
A1	Sondeo de mercado
A2	Cancelación y firma documentos
A3	Recepción del inmueble.
A4	Acceder a inmueble
B	Compra de bienes
B1	Sondear mercado de equipos y suministros
B2	Evaluación ofertas
B3	Realizar contrato
B4	Recepción
C	Contratación de personal
C1	Preparar requerimiento de acuerdo a perfil
C2	Publicar requerimientos
C3	Calificar la oferta de trabajadores
C4	Realizar los contratos y monitoreo
D	Campo de ingreso a mercado
D1	Obtener NIT, registro en Seprec (Fundaempresa), asegurar a los trabajadores y afiliar a las AFP,
E	Realizar registros contables
F	Puesta en marcha

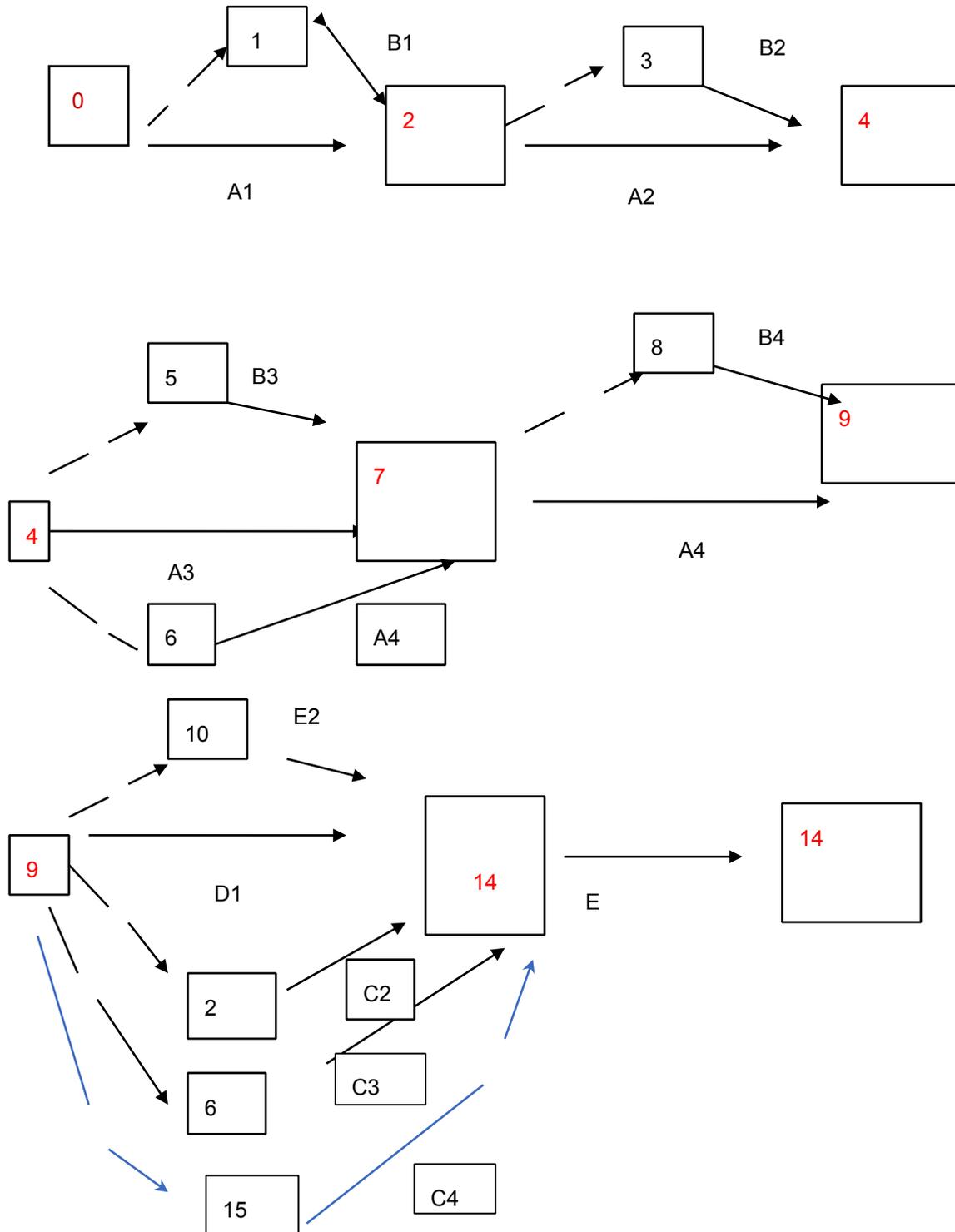


2. Cuadro de secuencia de actividades

ACTIVIDADES PRINCIPALES		ACTIVIDADES SIMULTANEAS	
A1	Sondeo de mercado	B1	Sondear mercado de equipos y suministros
A2	Cancelación y firma documentos	B2	Evaluación ofertas
A3	Recepción del inmueble.	B3	Realizar contrato
A4	Acceder a inmueble	B4	Recepción
D1	Obtener NIT, registro en Seprec (Fundaempresa), asegurar a los trabajadores y afiliar a las AFP,	C1	Preparar requerimiento de acuerdo a perfil
E	Realizar registros contables	C2	Publicar requerimientos
F	Puesta en marcha	C3	Calificar la oferta de trabajadores
		C4	Realizar los contratos y monitoreo



3. Planificación con Red de flechas





4. Programación con cuadro de secuencia de actividades.

Tabla de secuencia de actividades con programación.

ACTIVIDADES PRINCIPALES		Tiempo optimista TO	Tiempo pesimista TP	ACTIVIDADES SIMULTANEAS	
A1	Sondeo de mercado	15 días	15 días	B1	Sondear mercado de equipos y suministros
A2	Cancelación y firma documentos	3 días	4 días	B2	Evaluación ofertas
A3	Recepción del inmueble.	2 días	2 días	B3	Realizar contrato
A4	Acceder a inmueble	7 días	9 días	B4	Recepción
D1	Obtener NIT, registro en Seprec (Fundaempresa), asegurar a los trabajadores y afiliarse a las AFP,	7 días	9 días	C1	Preparar requerimiento de acuerdo a perfil
E	Realizar registros contables	7 días	2 días	C2	Publicar requerimientos
			6 días	C3	Calificar la oferta de trabajadores
			15 días	C4	Realizar los contratos y monitoreo
TOTAL		41 días	52 días	Holgura total 21 días	
Actividades críticas		A1, B1			

El tiempo optimista de ejecución para este proyecto (Gimnasio) es de 41 días

El tiempo pesimista de ejecución para este proyecto (Gimnasio) es de 62 días

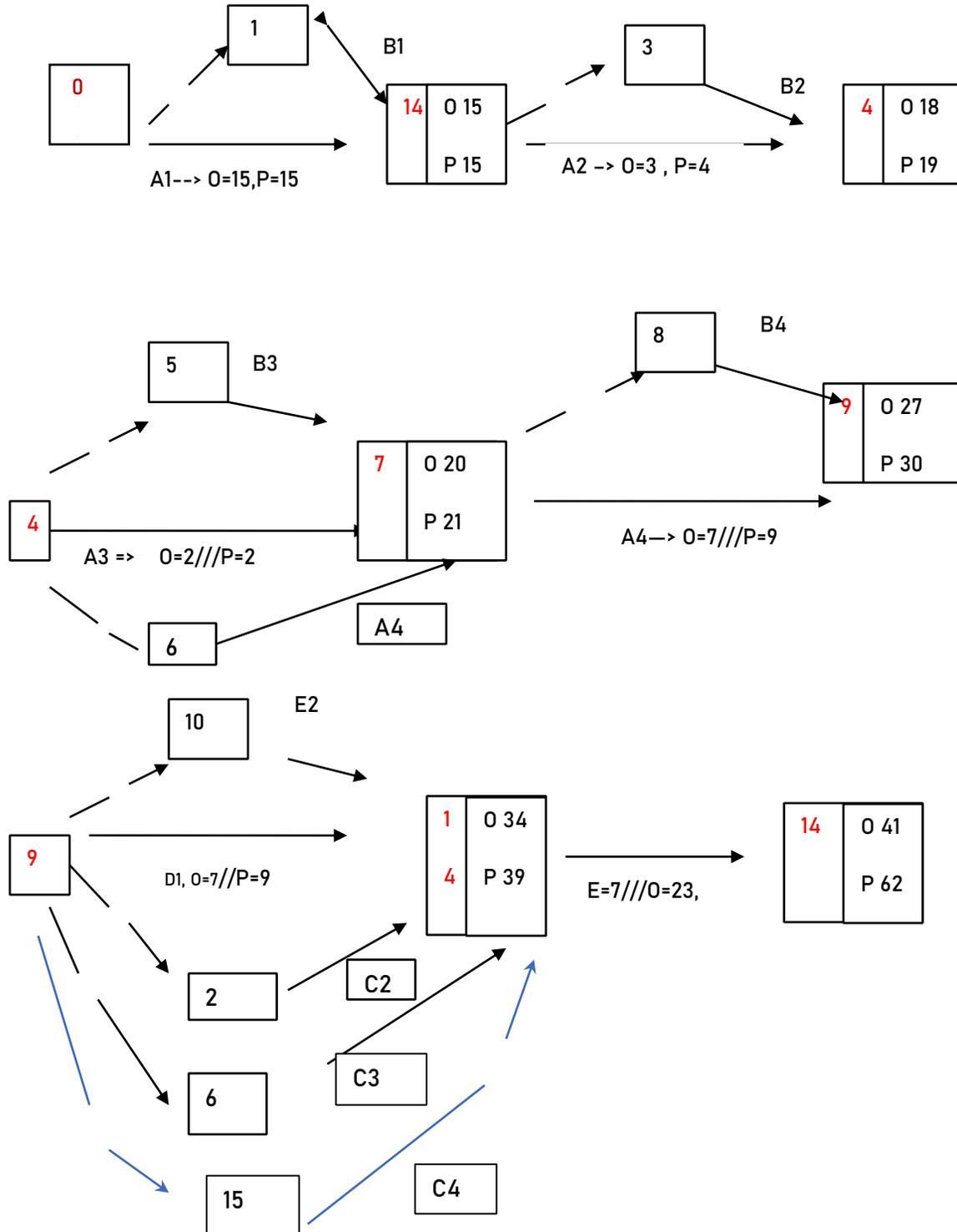
Las actividades críticas son A1 y B1

Indique cuál es el camino crítico

Conjunto de actividades críticas, Sondeo de mercado y el Sondear mercado de equipos y suministros



5. Programación con Red de Flechas - comentario.





6. Programación con cuadro de doble entrada- tiempo optimista y programación con cuadro de tiempo pesimista. Comentario.

CUADRO DE DOBLE ENTRADA

CODIGOS	15 días	30 días	45 días	60 días
A1,D1	-----			
A2		---		
A3, A4		-----		
E				-----
B1	-----			
B2, B3, B4		----		
C1, C2, C3			-----	
C4				-----

El cuadro de doble entrada nos permite identificar actividades principales en **rojo** y simultaneas en **azul**.

Observando la red de flechas, en tiempo optimista el proyecto se terminará a los 41 días y en términos pesimistas a los 62 días.



CAPITULO 12

Anexos



1. Anexo a Organización de ingreso a mercado – Tarjetas- Procedimientos.

 <p>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA DIRNOPLU DIRECCION DEL NOTARIADO PLURINACIONAL</p> <p><i>Abog. Patricia Susana Guarachi Escobar</i></p> <p>NOTARÍA DE FÉ PÚBLICA DE PRIMERA CLASE N°018</p> <hr/> <p>Av. Juan Pablo II N° 1155 Frente al comercial "El Ceibo"</p> <p>notaria018psg@gmail.com Teléfono – 2848032 El Alto, La Paz - Bolivia</p>	 <p>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA DIRNOPLU DIRECCION DEL NOTARIADO PLURINACIONAL</p> <p>NOTARÍA DE FÉ PÚBLICA N°060</p> <p><i>Dra. DAEN. Miriam Aguilar Quisbert</i> ABOGADO – NOTARIO</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Edif. América Piso 5 Of. 506 (Lado Ascensor) Cel.: 70157228 – 70668280</p> </div>
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <div style="text-align: center;"> <p>SERVICIOS JURIDICOS INTEGRALES M&M</p> <p>ABOGADOS ASOCIADOS</p> </div> </div> <p><i>Dra. Miriam Ch. Rondo</i></p> <p>ABOGADA</p>  <p>Dir.: Av. Juan Pablo II N°1260 P.B. Of. 1 Lado a la farmacia Edif. PLOMO (Frente a Transito) Cel.: 77740692 – 70653322 El Alto - Bolivia</p>	
<p>IMPRESIONES GRAFICAS</p> <p>Aguayo</p> <p>Juan Bartolome Aguayo L.</p> <p><i>AFICHES – MENBRETADOS – TARJETAS</i> <i>LIBROS – REVISTAS – VOLANTES</i> <i>RECIBOS – FACTURAS</i></p> <p>C. Chuquisaca N° 620 Contactos al: 70628217 / 70636931</p> 	<p>Calle Chuquisaca N° 693 Esq. Alonso de Mendoza</p> <p>WARA</p> <p>IMPRESIONES</p> <p><i>Dima Marca</i> 71259389 <i>Patricia Marca</i> warapublicidad@hotmail.com 73503103</p>



REGISTRO DE COMERCIO DE BOLIVIA

FORMULARIO 002041 B
SOLICITUD DE MATRÍCULA DE COMERCIO

1. AÑO DE FUNDACIÓN

2. TIPO DE FUNDACIÓN JURÍDICA

<input type="checkbox"/> Empresa Privada y Propiedad Comercial	<input type="checkbox"/> Empresa de Propiedad Social Limitada	<input type="checkbox"/> Empresa Anónima	<input type="checkbox"/> Empresa SAU
<input type="checkbox"/> Empresa Mixta	<input type="checkbox"/> Sociedad Anónima de Crédito	<input type="checkbox"/> Sociedad por Acciones	<input type="checkbox"/> Sociedad por Acciones

3. DATOS DE LA EMPRESA UNIPERSONAL O SOCIEDAD COMERCIAL
(Nombre, Domicilio y Lugar de Inscripción)

Nombre:

Calle y Número (Calle, Número y Complemento) y Ciudad:

País: Ciudad: Código Postal:

Provincia: Municipio: Departamento:

Teléfono: Fax: Código Postal de la Ciudad:

4. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA
(Nombre y Descripción)

5. INFORMACIÓN FINANCIERA

CAPITAL:

En: Moneda:

En: Moneda:

CAPITAL ATRIBUIDO (para las Sociedades Anónimas SA y SAU):

En: Moneda:

En: Moneda:

6. INFORMACIÓN DE LA FILIA DE TIPO DE REGISTRO FISCAL

<input type="checkbox"/> Empresa Sujeta de Impuesto Complementario de Gastos y Gastos de Administración del Impuesto sobre el Valor Agregado	17 de diciembre
<input type="checkbox"/> Administración y Percepción	17 de febrero
<input type="checkbox"/> Agencia Sujeta Complementaria	18 de junio
<input type="checkbox"/> Empresa Mixta	18 de agosto

7. INFORMACIÓN DE LA REGISTRO
SOLICITO REGISTRAR LA RESERVA DE FONDO PATRIMONIAL AVANZADA Y ACEPTACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO POR EL REGISTRO DE COMERCIO

8. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL O PROPIETARIO

Nombre:

DNI:

Identificación con Cédula de Identificación: Extranjero:

9. EL ESPACIO RESERVADO PARA EL SEJUE PLURISUBSISTEMA
Clase de Subscripción

ESTRUCTURA:

FORMACIÓN: BALANCE: DEBITOS: RENTAS:

TIPO DE REGISTRO:

FECHA DE REGISTRO:

CIUDAD (PAÍS): FACTURA:

NUMERO DE OPERACION:

SECTOR:

INDICIO DE REGISTRO:

FECHA Y SELLO DE REGISTRO:

FECHA DE REGISTRO:

Nota: El formulario presentado en este formato debe llenarse en castellano. La información debe ser veraz, completa y oportuna.





Fórmula
Fórmula

Fórmula
Fórmula

1. INFORMACIÓN COMERCIAL

Número de control:	Teléfono / Celular:	Tel. Móvil / Celular / Land Móvil:	Web y correo electrónico empresarial:

Principales productos o servicios:

2. CÓDIGOS DE UBICACIÓN

RESTRICTIVO PARA EL LLENADO DEL FORMULARIO:

1. En **AÑO DE REGISTRO**, escriba el año en el cual procede a la presentación del trámite.
2. En **TIPO DE ORGANIZACIÓN JURÍDICA** identifique con una X el tipo de empresa o sociedad que gestione.
3. En **DATOS DE LA EMPRESA UNIPERSONAL O SOCIEDAD COMERCIAL**, considere lo siguiente:
 En **Nombre, Razón Social o Denominación** identifique el nombre que tendrá la sociedad/empresa unipersonal. Complete el domicilio, Calle o Avenida, N° Zona, UV (Urbanización Vecinal), Manzana, Número del Edificio, Piso, Oficina, Municipio, Provincia y Departamento.
 Complete los datos referidos a teléfono, tel. celular, correo y correo electrónico de contacto.
4. En **OBJETO DE LA EMPRESA**, señale la actividad o actividades a las que se dedica la empresa de forma precisa y detallada.
5. En **INFORMACIÓN FINANCIERA** considere lo siguiente:
Capital: Aporte de los socios o propietario con que cuenta la empresa.
Capital asignado: En el caso de empresa constituida en el extranjero, indique el capital asignado.
6. En **INFORMACIÓN DE FECHA DE CIERRE DE GESTIÓN FISCAL**, marque con una X la actividad de su sociedad o empresa respecto al cierre de gestión fiscal.
7. En **INFORMACIÓN DE LA PUBLICACIÓN**, marque con una X, cuando se requiere presentar la publicación después de haber sido aceptada el formulario por el Registro de Comercio de Bolivia.
8. En **INFORMACIÓN COMERCIAL**, identifique la persona de contacto, el número de celular, el número de atención al cliente, el área de ventas y el correo electrónico del área comercial o portal Web. Asimismo, indique los principales productos o servicios que ofrece su empresa.
9. En **INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL**, indique el nombre completo del representante legal o propietario de la empresa unipersonal, la cédula de identidad y la firma del mismo.
10. No llenar el espacio **RESERVADO PARA USO DE FUNDEMPRESARIA**.

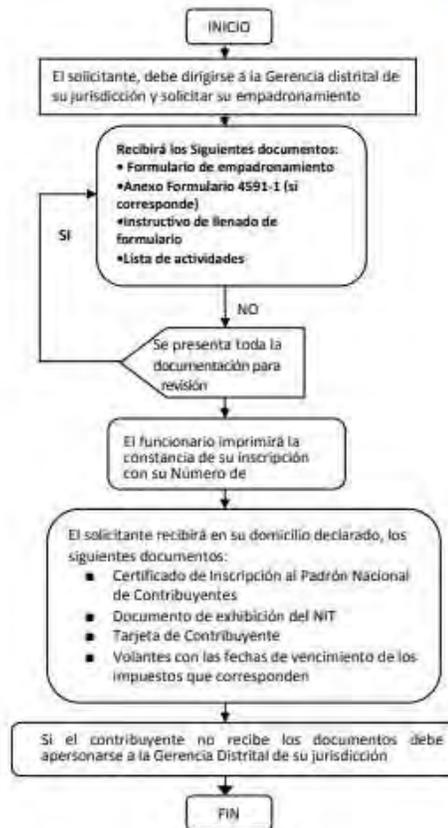
Para cualquier consulta, aclaración o si desea obtener mayor información, puede comunicarse a la línea 800-05-7699, acercarse a informaciones, Ventanilla de Atención al Cliente o conectarse al portal Web: www.fundempresaria.org.bo

NOTA: No se permitirán cambios de devolutivos de factura, por favor detallar y verificar sus datos para la emisión correcta de la misma.

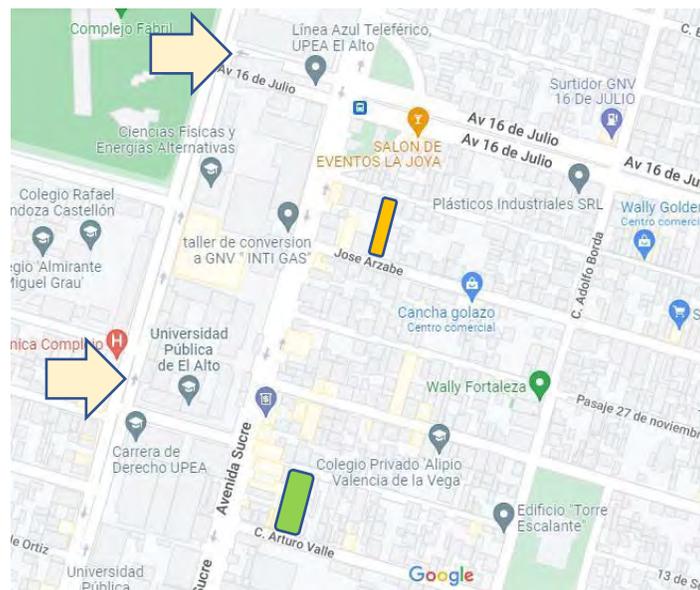
NOMBRE: _____ **NIT:** _____



TRÁMITE DE OBTENCIÓN DEL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA – NIT



2. Anexo de estudio de mercado. Fotos de sustituto principal





Universidad Mayor de San Andrés

Proyecto de inversión de Gimnasio Arnol Topz



01.02.01 - Excel

Buscar (Alt+Q)

Edgar Quispe Flores

Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Programador Ayuda Power Pivot

Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Celdas Edición

AC7

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60

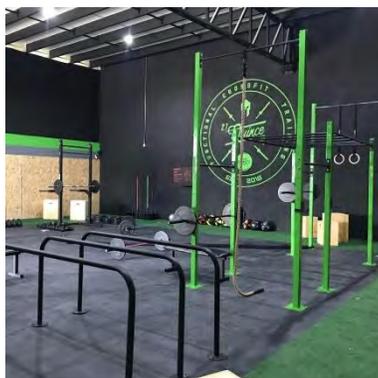
A B Y Z AA AB AC AD AE AF AG AH AI AJ

CUADRO N° 1.02.01
BOLIVIA: PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS CORRIENTES POR ACTIVIDAD ECONÓMICA, 1988 - 2021
(En miles de bolivianos)

ACTIVIDAD ECONÓMICA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ^(b)	2018 ^(b)	2019 ^(b)	2020 ^(b)	2021 ^(b)
INMUEBLES Y SERVICIO PRESTADOS A LAS EMPRESAS	11.997.860	13.096.411	15.999.321	18.172.521	20.255.480	21.896.209	24.787.990	26.837.094	28.646.358	30.314.401	28.822.109	28.386.222
- Servicios Financieros	5.216.317	5.719.881	7.623.562	9.013.959	10.481.723	11.222.290	12.768.265	13.685.227	14.529.764	15.506.323	15.032.229	13.831.670
- Servicios a las Empresas	3.124.048	3.304.291	3.772.621	4.076.988	4.323.440	4.603.312	5.169.030	5.558.674	5.909.203	6.168.461	5.368.430	5.912.865
- Propiedad de Vivienda	3.657.495	4.072.239	4.603.138	5.082.774	5.450.317	6.070.607	6.850.695	7.593.194	8.207.391	8.639.617	8.421.450	8.641.687
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES, PERSONALES Y DOMÉSTICO	5.700.552	6.172.068	6.827.380	7.506.210	8.108.989	8.846.938	9.842.287	10.655.219	11.440.378	12.271.271	10.531.459	11.332.775
10. RESTAURANTES Y HOTELES	3.355.699	3.793.738	4.062.602	4.444.834	4.772.917	5.174.585	5.720.928	6.136.028	6.604.816	7.061.011	5.805.301	5.916.820
11. SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	16.423.151	19.332.978	21.364.710	24.804.837	28.776.305	34.354.905	37.354.083	40.099.213	44.799.217	47.545.818	49.392.849	49.528.479
SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	-4.481.947	-5.128.340	-6.775.875	-7.762.420	-8.731.549	-9.268.533	-10.601.164	-11.451.441	-12.028.998	-12.726.853	-12.949.079	-12.011.457

01.02.01

Lista





3. Anexo de Proceso de Transformación

