

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMIAS Y FINANCIERAS
CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA**



PROYECTO DE INVERSION

**PRODUCCIÓN DE QUEQUES
"AZUCAR&YO MI DULCE TALLER"**

UNIVERSITARIOS DISEÑADORES DEL PROYECTO:

**AYLLON CASTILLO ESTEFFANY GIOVANA
BALBOA PATTY LIZETH**

PARALELO "B"

**ASIGNATURA DE PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS
DOCENTE ANGEL PEDRO GUEVARA VALENCIA Ph.D.
NOVIEMBRE 2019**

INDICE

CONTENIDO	PÁGINAS
RESUMEN EJECUTIVO	
PRIMERA PARTE – PREPARACIÓN DEL PROYECTO	
CAPITULO PRIMERO	
ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN DE INGRESO A MERCADO	
1. Características del Proyecto de inversión	
Nombre de la empresa a crear “AZUCAR Y YO” MI DULCE TALLER	2
Finalidad de la producción o de prestación del servicio a un grupo meta	
2. Costos de ingreso ha mercado	2
Tabla No 1 Costo de obtener el NIT	
Tabla No 1 .1 Sondeo de mercado de Abogados	
Tabla No 1.2 Sondeo de mercado de Notarios. – Testimonio	
Tabla No 1.3 Sondeo de mercado de Notarios – Poder de Representante Legal	
Tabla No 2 Costo de obtener registro de FUNDAEMPRESA	
Tabla 2.1 Sondeo de Mercado de Contadores	
Tabla 2.2 Sondeo de Mercado de Medios de prensa	
Tabla 2,3 Otros sondeos	
Tabla No 3 Costo de Obtener registro en Caja de Seguro Social	
Tabla No 4 Costo de Obtener registro en AFP	
Tabla No 5 Costo de Licencia de Funcionamiento	
Tabla No 6 Otros costos de ingreso a mercado	
<hr/>	
CAPÍTULO SEGUNDO: Estudio de Mercado	12
2.1 Características del tipo de mercado	

2.2 Sitio estratégico.- Lugar y aspectos sociológicos	12
2.3 Investigación cualitativa -Características del oferente a emular en el sitio estratégico	12
Nombre de la empresa, marca del producto.	
Atributos físicos del producto o ambientes físicos de prestación de un servicio	
Atributos químicos, composición del producto o descripción de técnica de prestación del servicio	
Forma de presentación envase de producto o presentación de personal del servicio.	
Servicios complementarios	
Forma de comercialización	
Precio de sustituto perfecto	
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	16
2.6 Investigación cuantitativa -Proyección de la oferta de agregado próximo – Método de ecuación de regresión	18
2.7 Investigación cuantitativa -Balance Oferta demanda de agregado próximo – comentario.	20
2.8 Diseño de las tácticas de la estrategia comercial Nombre de la empresa a crear....	21
2.8.1. Atributos físicos del producto o ambientes físicos de un servicio.	22
2.8.2. Atributo químicos, composición del producto o descripción de técnica de prestación del servicio	22
2.8.3. Forma de presentación envase de producto o presentación del personal	23

2.8.4. Servicios complementarios	23
2.8.5. Descripción de forma de comercialización. - Estimación de requerimientos para venta: instalaciones, personal, muebles, equipos, vehículos si corresponde	23
A.- Funciones de personal de comercialización.	
B.-. Costo laboral de comercialización.	
2.9. Fondo de lanzamiento del producto o servicio	25
Tabla No 8 Fondo de lanzamiento	
Tabla No 8.1 Sondeo de mercado de imprentas u otros medios de publicidad	
CAPÍTULO TERCERO – Proceso de transformación y tamaño	28
1. Investigación cualitativa - Tiempos del ciclo productivo.	28
2. Capacidad de producción con secuencia Paralela por organización de trabajo o incremento de capital.	32
Tabla No 9 A– De un ciclo. Tabla No 9B De un año - Comentarios	
3. Programa de abastecimiento para la capacidad de producción con secuencia paralela o prestación de servicio.	
Tabla No 10A Programa de Abastecimiento por ciclo explicación.	33
Tabla No 10B Programa de Abastecimiento Anual. Comentario explicación del número de ciclos por año	
Tabla 10. 1 Sondeo de mercado de elemento principal	
Tabla 10.2 Sondeo de mercado de suministros secundarios	
4. Tabla No 11 Cuadro de Otros suministros de un año.	37
<hr/>	
CAPITULO CUARTO: Aspectos de Organización	
1. Procesos de empresa administradora de ejecución del proyecto	41
1.1. Cuadros de campos de actividad -	41

Aplicación de factores de organización para reducir campos	
Tabla 12. Organigrama de empresa administradora del proyecto	
Funciones de personal de empresa administradora del proyecto.	
1.3. Tabla 13. Costo laboral de empresa administradora del proyecto.	46
2. Procesos o campos en tiempo de operación,- empresa de operaciones – Aplicación de factores para reducir campos	49
2.1. Tabla 14. Organigrama de tiempo de operación.	50
2.2. Funciones de personal de tiempo de operación.	51
2.3. Tabla 15. Costo laboral mensual de tiempo de operación.	52
2.4. Tabla 16. Costo laboral anual de tiempo de operación.	
<hr/>	
	53
CAPITULO QUINTO: Obras Civiles y Localización ...	53
1.1 Tabla 17. Listado de Obras Civiles por Proceso	54
1.2 Tabla 18. Método de puntaje en la micro localización	
Comentario sobre decisión de micro localización.	
<hr/>	
	58
CAPÍTULO SEXTO: Costos.....	
1. Tabla 19 Costo variable – comentario.	58
2. Tabla 20 Costo medio variable – comentario.	59
3. Tabla 21A de Costo Fijo – comentario	
Tabla 21 B. Costo Medio fijo.	63
3.1. Tabla 22. Activo diferido	64
3.2 Tabla 23.A Listado de Equipos – (cantidad, precio, importe, depreciación)	
Tabla 23 B Listado de máquinas	
Tabla 23.1 Sondeo de mercado de equipo o máquina No 1	

Tabla 23.n Sondeo de mercado de equipo o máquina No n	68
3.2. Tabla 24. Muebles	68
Tabla 24.1 Sondeo de mercado de mueble No 1	68
Tabla 24.n Sondeo de mercado mueble No n	
3.3. Tabla 25. Depreciación de activo fijo	69
.	
4. Tabla 26. Costo Total	70
5. Tabla 27. Costo Unitario	70
6. Punto de equilibrio – Umbral de rentabilidad	70
6.1. Determinación funcional.	71
6.2 Determinación Tabular – Tabla No 28	71
6.3 Determinación Gráfica	71
6.4 Comentario – Umbral de rentabilidad porcentaje de capacidad de producción.	72
	73
CAPITULO SEPTIMO: Presupuesto de Inversión	73
1. Tabla No 29 - Presupuesto de Inversión.	73
2. Notas al Cuadro	
Tabla 29 B Capital de explotación	
Cálculo de Inventario Inicial de suministros	
Cálculo de inventario final de productos terminados si corresponde.	77
3. Balance de Apertura de Evaluación Económica.	
	79
SEGUNDA PARTE – EVALUACIÓN DEL PROYECTO	
CAPITULO OCTAVO: Estudio de Evaluación Económica	79
1. Proyección de Estados Financieros en UFV. Tipo de cambio	
2.31	
1.1. Ejercicio 1 – Asientos con respaldo de datos con tablas de ingeniería y de movimiento de kardex	80
	93

1.2. Ejercicio 2	105
1.3. Ejercicio 3	116
1.4. Tabla de Balances Generales.	119
1.5. Tabla de. Cuadro de Origen y Uso de Fondos,	120
1.6. Valor actual neto, Gráfico del VAN. Comentario.	123
1.7. Tasa interna de retorno en UFV Deducción. Comentario - Criterio técnico de TIR.	

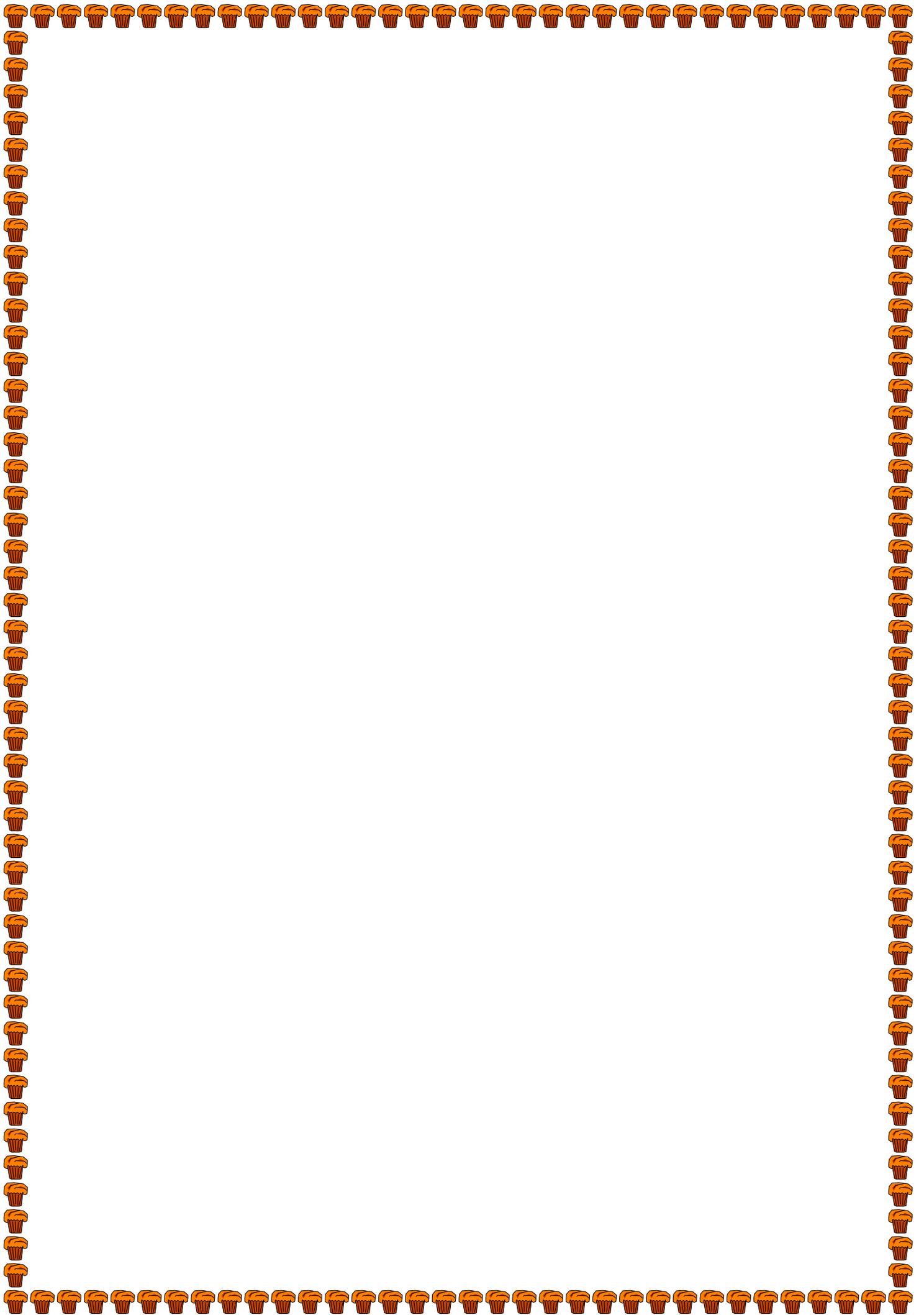
CAPITULO NOVENO: Estudio de Evaluación Financiera 125

1. Balance de apertura de evaluación financiera – comentario	125
2. Método de Servicio de deuda constante. Condiciones Obligación igual a activo fijo Plazo 3 años Tasa de Interés 10%	128
3. Efecto de intereses sobre estado de resultados	128
4. Efecto de servicio de deuda sobre saldos de caja.,	128
5. Valor Actual neto financiero,- Gráfico del VANF	129
6. Tasa Interna de Retorno Financiera – Comentario – Criterio técnico	130
7. Comentario de Apalancamiento.	

CAPITULO DÉCIMO: Evaluación Sensibilizada del Proyecto de Inversión con incorporación de tributación 131

1. Inclusión de impuestos en vigencia	131
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)	131 143

2.2.	Ejercicio 2	153
2.3.	Ejercicio 3	164
2.4.	Balances Generales.	167
3.	Valor actual neto Sensibilizado, Gráfico del VAN Sensibilizado. Comentario.	168
4.	Tasa interna de retorno Sensibilizada. Deducción. Comentario - Criterio técnico de TIRS.	169
<hr/>		
CAPITULO UNDECIMO:	Plan de Administración del Proyecto	169
1.	Campos de actividad en tiempo de fundación	170
2.	Cuadro de secuencia de actividades,	172
3.	Planificación con Red de flechas	173
4.	Programación con cuadro de secuencia de actividades.	173
5.	Programación con Red de Flechas - comentario.	176
6.	Programación con cuadro de doble entrada- tiempo optimista y programación con cuadro de tiempo pesimista. Comentario.	177
<hr/>		
CAPÍTULO DUODECIMO	Anexos	
1.	Anexo a Organización de ingreso a mercado – Tarjetas- Procedimientos.	
2.	Anexo de estudio de mercado. Fotos de sustituto principal	
3.	Anexo de Proceso de Transformación	
4.	Anexo de Obras civiles	
5.	Anexo de Inversión. Fotos máquinas , equipos	





RESUMEN EJECUTIVO



Finalidad del proyecto – La necesidad a satisfacer es la provisión de deliciosos queques de naranja.

Nombre de empresa a crear: “AZÚCAR & YO MI DULCE TALLER”

Marca del producto o servicio: Queque de naranja

Características de mezcla de mercadotecnia

- **Atributos físicos, químicos, o técnicos del producto o servicio**
- **Precio probable:** Bs13
- **Forma de comercialización:** mismo lugar de producción

Producción por ciclo: 20 queques

Producción Anual: 19200 queques

Total programa de abastecimiento UFV:55880,65

Total cuadro de otros suministros UFV:1262,34

Costo variable UFV:57142,99**Costo medio variable UFV:** 2.97619

Costo Fijo UFV: 40389,18**Costo medio fijo UFV:** 2.10360

Costo total UFV: 97532.17**Costo unitario UFV:** 5.07979

Presupuesto de Inversión UFV: 23661.41

Tasa Interna de Retorno Económica: 100,34%

Tasa Interna de Retorno Financiera: 111.19%

Tasa Interna de Retorno Sensibilizada:

Tiempo optimista de fundación: 42 días

Tiempo pesimista de fundación: 55 días





PRIMERA PARTE – PREPARACIÓN DEL PROYECTO

CAPITULO PRIMERO: ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN DE INGRESO A MERCADO

1. Características del Proyecto de inversión

Nombre de la empresa a crear: “AZÚCAR & YO MI DULCE TALLER”

Finalidad de la producción o de prestación del servicio a un grupo meta: La necesidad a satisfacer es la provisión de deliciosos queques de naranja.

2. Costos de ingreso a mercado

Tabla No 1

Costo de Obtener el NIT

En Bolivianos

<i>DETALLE</i>	<i>REF.</i>	<i>IMPORTE</i>
1. Testimonio de constitución de sociedad		
• Minuta	1.1	500.00
• Protocolización del acta de constitución	1.2	260.00
		30.00
2. Fotocopia de legalización del testimonio de escritura de constitución		
	1.3	150.00
3. Poder notariado que establezca las facultades del representante legal		
		30.00
4. Fotocopia legalizada del poder notarial		
Total		970.00

En anexo No 1 Tríptico de Requerimientos





Tabla No 1.1
Sondeo de mercado de abogados – minutas
En bolivianos

ABOGADO	DIRECCION	REF.	IMPORTE
Ana María B. Ayala Peña	Zona Villa Dolores N ^a 1452	1.1.1	500.00
Irma Quispe Chuquimia	Calle Yanacocha Edif. Arco Iris Sub suelo Of.19	1.1.2	550.00
Eva Jacqueline Gutierrez Cuba	Calle Yanacocha #428 Mezzanine Of 2c	1.1.3	700.00

1.1.1. Tarjeta en hoja de anexo 2

1.1.2. Tarjeta en hoja de anexo 2

1.1.3. Tarjeta en hoja de anexo 2

Tabla No 1.2
Sondeo de mercado de notarios-testimonio
En Bolivianos





NOTARIA DE FE PÚBLICA	DIRECCIÓN	REF.	IMPORTE
<i>"Ampuero"</i>	<i>Calle Yanacocha N° 441</i>	1.2.1	260.00
<i>Dra. Patricia T. Ampuero Carrillo</i>	<i>Edif. Arco Iris Sub Suelo Of. : 14-15</i>		
<i>Dr. Néstor Ramón Santalla Sandoval</i>	<i>Calle Yanacocha N°428 Of.6"C" Mezanine</i>	1.2.2	280.00
<i>Dra. Carmen Márquez Gallo</i>	<i>Av. Mariscal Santa Cruz Edif. La Primera Bloque B-Piso 5 Of.6</i>	1.2.3	350.00

1.2.1 Tarjeta en hoja de anexo 3

1.2.2 Tarjeta en hoja de anexo 3

1.2.3 Tarjeta en hoja de anexo 3

Tabla No 1.3

Sondeo de mercado de notarios-poder de representante legal

En Bolivianos

NOTARIA DE FE PÚBLICA	DIRECCIÓN	REF.	IMPORTE
<i>"Ampuero"</i>	<i>Calle Yanacocha N° 441</i>	1.3.1	150.00
<i>Dra. Patricia T. Ampuero Carrillo</i>	<i>Edif. Arco Iris Sub Suelo Of. : 14-15</i>		
<i>Dr. Néstor Ramón Santalla Sandoval</i>	<i>Calle Yanacocha N°428 Of.6"C" Mezanine</i>	1.3.2	200.00





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

Dra. Carmen Márquez

Av. Mariscal Santa Cruz

1.3.3

180.00

Gallo

Edif. La Primera Bloque B-

Piso 5 Of.6



5

1.3.1 Tarjeta en hoja de anexo 3

1.3.2 Tarjeta en hoja de anexo 3

1.3.3 Tarjeta en hoja de anexo

Tabla No 2

COSTO DE OBTENER REGISTRO DE FUNDEMPRESA

EN BOLIVIANOS

DETALLE	REF.	IMPORTE
<i>1. Formulario virtual de solicitud de inscripción</i>	2.1	<i>0.00</i>
<i>2. Balance de apertura firmado por el representante legal y el profesional que interviene.¹</i>	2.2	<i>200.00</i>
<i>3. Testimonio de escritura pública de constitución original o fotocopia legalizada legible.²</i>		<i>0.00</i>
<i>4. Publicación del testimonio de constitución en la gaceta electrónica del registro de comercio³</i>		
<i>5. Cancelar Arancel en previos de FUNDEMPRESA</i>		<i>192.00</i>
<i>6. Formulario y arancel de homonimia⁴</i>		<i>455.00</i>

¹De acuerdo a la resolución ministerial N°141.210 de fecha 071 de junio de 2017 excluye de los requisitos el balance de apertura, pero se realizó el estudio de mercado por ser igualmente necesario para otras instancias.

²El costo de la fotocopia legalizada ya no se incluyó en esta parte porque se tomó en cuenta anteriormente, es decir ya se cuenta con la fotocopia legalizada.

³Costo establecido por FUNDEMPRESA

⁴De acuerdo a la resolución ministerial N°141.210 de fecha 01 de junio de 2017 el trámite de homonimia así como el arancel aplicable a este trámite quedara sin efecto.





Total		847.00

En anexo No 4 Tríptico de Requerimientos

2.1 Formulario en anexo 5

Tabla No 2.1
Sondeo de mercado de contadores
En bolivianos

CONTADORES	DIRECCION	REF.	IMPORTE
<i>Jimmy M. Loza Chavez (Con solvencia profesional)</i>	<i>Edif. Cámara Nacional De Comercio Av. Mariscal Santa Cruz (El Prado) 1er Piso Mezzanine Of. 13</i>	2.2.1	200.00
<i>Janeth M. QuisbertMagueño</i>	<i>Edif. Cámara Nacional De Comercio Av. Mariscal Santa Cruz (El Prado) 1er Piso Mezzanine Of. 13</i>	2.2.2	250.00
<i>Cinthia Guzmán</i>		2.2.3	100.00

2.1.1 Tarjeta en hoja de anexo 6

2.1.2 Tarjeta en hoja de anexo 6

2.1.3 Tarjeta en hoja de anexo 6

Nota: Se eligió al contador Jimmy M. Loza Chavez porque fue el que tuvo más predisposición en explicar los aspectos que se deben considerar al realizar dicho balance y el único que dijo que era con solvencia profesional.





Tabla No 3

COSTO DE INSCRIPCIÓN A CAJA DE SEGURO SOCIAL

EN BOLIVIANOS

REQUISITOS	REF.	IMPORTE
1. FORM. AVC-01 (SIN LLENAR)		5.00
2. FORM. AVC-02(SIN LLENAR)		13.00
3. FORM. RCI-1 (SIN LLENAR)		3.00
4. Fotocopia de C.I.del representante legal		0.40
5. Carta dirigida a la jefatura del dpto. de afiliación		1.00
6. Fotocopia del NIT		0.10
7. Balance de apertura firmado por el colegio de auditores ⁵	3.1	0.00
8. Fotocopia legalizada del testimonio de constitución	3.2	0.00
9. Folder (para presentar documentos)		2.0
10. Examen pre ocupacional por cada trabajador(2 trabajadores)		200.00
TOTAL		224.50

Anexo No 7 Tríptico de Requerimientos

⁵Ver nota al pie en la pagina





3.1 El costo del balance ya no se incluyó en esta parte porque se tomó en cuenta anteriormente, es decir ya se cuenta con el balance de apertura.

3.2 El costo de la fotocopia legalizada ya no se incluyó en esta parte porque se tomó en cuenta anteriormente, es decir ya se cuenta con la fotocopia legalizada.

Tabla No 4
COSTO DE INSCRIPCIÓN A GESTORA DE PENSIONES
EN BOLIVIANOS

REQUISITOS	REF.	IMPORTE
1. Llenar formulario de inscripción del empleador	4.1	0.00
2. Fotocopia simple del NIT y certificado de inscripción		0.10
3. Fotocopia simple Documento de Identidad del Representante Legal		0.40
4. Fotocopia de poder notariado del representante legal		0.20
TOTAL		0.70

En anexo No 8 Tríptico de Requerimientos

4.1 formulario en anexo 9

Tabla No 5
COSTO DE OBTENER LA LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO
EN BOLIVIANOS





REQUISITOS	REF.	IMPORTE
1. <i>Folder amarillo</i>		2.00
2. <i>Fotocopia de C.I. (del representante legal en caso de persona jurídica)</i>		0.40
3. <i>Fotocopia de NIT y certificado de inscripción</i>		0.10
4. <i>Fotocopia de la última factura de luz del local (anverso y reverso)</i>		0.20
5. <i>Fotocopia del testimonio de constitución</i>		2.00
6. <i>Fotocopia del poder notariado del representante legal</i>		0.20
TOTAL		4.90

En anexo No 10 Tríptico de Requerimientos para obtener la licencia de funcionamiento

Tabla No 6

COSTO DEL REGISTRO SANITARIO

EN BOLIVIANOS

REQUISITOS	REF.	IMPORTE
-------------------	-------------	----------------





1. <i>Carta de solicitud</i>	6.1	1.00
2. <i>Fotocopia del NIT.</i>		0.10
3. <i>Formulario de Solicitud y Formulario de relación de ingredientes y aditivos a utilizar debidamente llenado.</i>	6.2	0.50
4. <i>Carta o Certificado de Aprobación de Etiquetas según el formato vigente</i>	6.3	1.00
<i>TOTAL</i>		2.60

En anexo No 11 Tríptico de Requerimientos para obtener la licencia de funcionamiento

(6.1) modelo de Carta de solicitud en anexo 12

(6.2) Formulario de Solicitud y Formulario de relación de ingredientes y aditivos a utilizar debidamente llenado en anexo 13

(6.3) Carta o Certificado de Aprobación de Etiquetas según el formato vigente en anexo 14

Calendario de los estudios del proyecto





ESTUDIOS	15 DIAS	1 MES	1 MES	15 DIAS
ESTUDIO DE MERCADO				
ESTUDIO DE INGENIERIA				
ESTUDIO DE EVALUACION				
ARMADO FINAL DEL DOCUMENTO				

Presupuesto del costo del estudio del proyecto.

DETALLE	IMPORTE EN \$US	IMPORTE EN BS(t/c Bs 6.96)
<i>Técnico en ciencias económicas</i>	2000.00	13920
<i>Técnico asesor en ingeniería</i>	1000.00	6960
<i>Gastos de impresión</i>	100.00	696
<i>total</i>	3100.00	21576.00





CAPÍTULO SEGUNDO: Estudio de Mercado

2.1. Características del tipo de mercado

2.2 Sitio estratégico.- Lugar y aspectos sociológicos

El sitio estratégico de la producción y comercialización de queques es en la C. Murillo Zona Central, La Paz, Bolivia.

- Niveles de ingreso, edad, sexo

El cliente potencial de queques es una persona adulta que puede ser mujer o varón y con ingresos económicos medios.

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

- Nombre de la empresa, marca del producto.

Industrias Alimenticias San Gabriel

Sondeo de mercado: sitio estratégico

Detalle	Dirección
Una sucursal	C. Murillo Zona Central, La Paz, Bolivia.

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

Atributos Físico
Contenido 250 gr
Tamaño 25 cm * 6 de diámetro
embolsado





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

QUEQUE
<u>SUMINISTRO PRINCIPAL</u> <ul style="list-style-type: none">❖ Harina❖ Azúcar❖ Huevos❖ Leche❖ Mantequilla❖ Extracto de frutas
<u>SUMINISTRO SECUNDARIO</u> <ul style="list-style-type: none">❖ Polvo para hornear❖ Esencia de vainilla

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

Forma de presentación:

- ✓ Bolsa de celofán. Lo que protegerá al productos
- ✓ Envase de cortos. Lo que contendrá al producto

Almacenaje, se conserva el producto en un lugar fresco y seguro

- Forma de comercialización.

La empresa de comercialización ofrece tanto a mayorista y minorista en sus sucursales ubicada en diferentes tipos de ventas.

- Precio del sustituto perfecto.

Este producto se relacionado con un mercado en el que se encuentra sustitutos perfectos con clientes fijos, el objetivo es llegar hacer los más conocidos y poder desplazar a la competencia mediante la estrategia de mercadotecnia.

Para el precio de sustitución perfecto tomamos datos de la empresa la suprema.





Producto	Precio
CHEQUE CORONA SAN GABRIEL	13

- Observar si existe filas, lista de pedidos o alguna manifestación de demanda insatisfecha.

Se observa ventas de manera continua toda la semana, y con frecuencia se agotan las ofertas.

Identificación del sustituto perfecto con una fotografía



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

Tabla 7

Tabla de proyección de consumo aparente

Tiempo	6	7	8	9	10
Años	2018	2019	2020	2021	2022
Consumo Aparente.	2360073	2461233	2562393	2663553	2764713





Comentario: para poder obtener los datos de la tabla 7 consumo aparente de agregado próximo se realizó las siguientes operaciones:

Parámetros de ecuaciones normales

años	tiempo X	Y	XY	X ²
2013	1	1,963,674	1963674	1
2014	2	1,871,055	3742110	4
2015	3	1,967,247	5901741	9
2016	4	2,151,967	8607868	16
2017	5	2,329,022	11645110	25
	Σ15	10,282,965	31860503	55

Obtener los valores de los parámetros: a y b

❖ Con la primera ecuación normal:

$$\Sigma Y = na + b \Sigma x$$

$$10,282,965 = 5a + 15b$$

Simplificando por 5

$$2056593 = a + 3b$$

$$a = 2056593 - 3b \quad (1)$$





❖ Con la segunda ecuación normal

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

$$31860503 = a \cdot 15 + 55b$$

Simplificando por 5

$$6372100 = 3a + 11b \quad (2)$$

❖ Reemplazando, (1) en (2)

$$6372100 = 3a + 11b$$

$$6372100 = 6169779 - 9b + 11b$$

$$202321 = 2b$$

$$b = 101160 \quad (3)$$

❖ Sustituyendo (3) en (1)

$$a = 2056593 - 3b$$

$$a = 1753113 \quad (4)$$

➤ Ecuación de regresión

Formular, la ecuación de regresión

$$Y = a + bx$$

Reemplazando los parámetros a y b, tendremos:

$$Y = 1753113 + 101160x$$

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

Aplicando la fórmula de la tasa de interés en proyectos:





$$\sqrt[n]{\frac{Cr}{Ca}} - 1 = t$$

Donde:

- VP = Dato de consumo aparente del año más antiguo que será el año base = Consumo antiguo = Ca.

En la tabla adjunta se tiene el dato del año - **2015**.

- VF = Dato de consumo aparente del último año o el más reciente = Cr.

En la tabla información del año **2017**.

- i = Tasa de crecimiento del consumo entre año base y año reciente = t
- n = Es el número de años entre el año base y último año observado.

Por lo tanto: Tasa de crecimiento (t) de consumo aparente entre dos años.

Años	2015	2017
Valor de la producción a precio corriente	1967247	2329022

La tasa de crecimiento de la demanda cuando la demanda del último año observado o año reciente, el 2017 es 2329022, y la demanda del año más antiguo el 2015 es 1967247.

$$Cr = 2329022$$

$$Ca = 1967247$$





$$\sqrt[2]{\frac{2329022}{1967247}} - 1 = t$$

t = 0.09

Entre los dos años observados la tasa de crecimiento es de 9%.

- Aplicando la Formula de tasa de crecimiento en la proyección de años del futuro:

$$C_{j+1} = C_j + C_j * t$$

Se tiene:

Proyección de consuma aparente-método consumo por habitante

Años	2018	2019	2020
Consumo Aparente	2538633.98	2767111.04	3016151.03

El Consumo aparente del ejercicio, sería:

$$CA_{2018} = 2329022 + 2329022 * 0.09 = 2538633.98$$

$$CA_{2019} = 2538633.98 + 2538633.98 * 0.09 = 2767111.04$$

$$CA_{2020} = 2767111.04 + 2767111.04 * 0.09 = 3016151.03$$

2.6 Investigación cuantitativa -Proyección de la oferta de agregado Próximo – Método de ecuación de regresión

DATOS





Tasa de crecimiento	2.03%
Consumo aparente 2017	2,329,022
Población	11,145,770

$$CCI = \frac{\text{consumo aparente del año}}{\text{poblacion}}$$

$$CCI = \frac{2329022}{11145770}$$

CCI=0.21 consumo por habitante (Bolivia)

$$POBLACION_{J+1} = POBLACION_J + POBLACION_J * \text{tasa de crecimiento intercensal}$$

No de Población 2018 = 11145770 + 11145770 * 0.0203 = 11372029

No de Población 2019 = 11372029 + 11372029 * 0.0203 = 11602881

No de Población 2020 = 11602881 + 11602881 * 0.0203 = 11838419

Proyección de consumo aparente- Método de ecuación de regresión

AÑO	2018	2019	2020
Nº Población De Bolivia	11372029	11602881	11838419
Consumo aparente x Población	0.21	0.21	0.21
CA de cada año proyectado	2388126	2436605	2486068

CA₂₀₁₈ = 11372029 * 0.21 = 2388126

CA₂₀₁₉ = 11602881 * 0.21 = 2436605

CA₂₀₂₀ = 11838419 * 0.21 = 2486068



CA de cada año proyectado

Proyección de demanda





AÑOS	2018	2019	2020
Demanda	2388126	2436605	2486068

Nota:

Para nuestra proyección vamos a considerar que nuestra demanda está relacionada con los datos de aplicar el método del crecimiento vegetativo de la población debido a que la población o número de clientes que se toma en cuenta en el método es también una de las variables independientes de la demanda agregada.

Proyección de oferta

En miles

Años	Uno 2018	Dos 2019	Tres 2020
Oferta	2360073	2461233	2562393

Nota:

Para nuestra proyección vamos a considerar que nuestra oferta está relacionada con el método de extrapolación de tendencia histórica ya que en contamos con datos de una serie histórica para la construcción de la proyección.

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

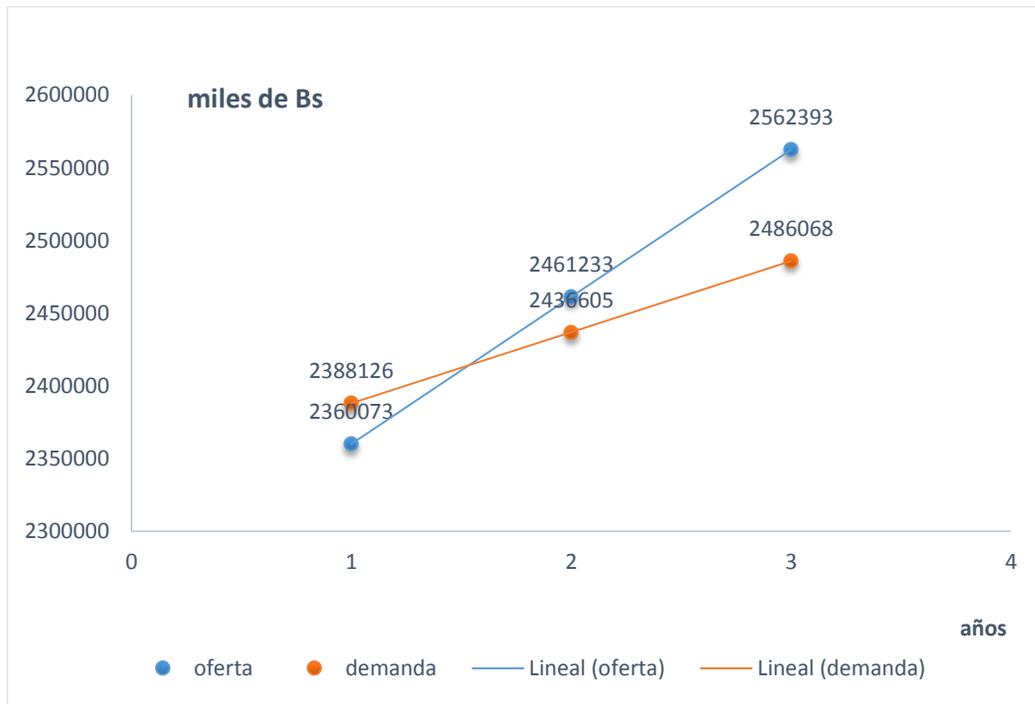




**Balance oferta demanda del agregado de productos alimenticios diversos
 (queques)**

Ejercicios	2018	2019	2020
Años Proyectados	Uno	Dos	Tres
Oferta	2360073	2461233	2562393
Demanda	2388126	2436605	2486068
Balance: Oferta excedentaria	28053	24628	76325

PROYECCIÓN DE LA SITUACIÓN DE MERCADO



Conclusión:

En este escenario tenemos una combinación de oferta y demanda excedentaria se tendrá que dar importancia a la estrategia comercial a fin de asegurar la viabilidad comercial.

2.8 Diseño de las tácticas de la estrategia comercial





- **Nombre de la empresa**



En el mercado existen varios oferentes que ofrecen el mismo producto, pero nuestro producto se diferenciara porque su composición será elaborado de acuerdo a normas de calidad.

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

Forma de presentación, el producto tendrá un envase en bolsa con una etiqueta que mostrará el logo y los ingredientes del producto.

Atributos Físico
Contenido 250 gr
Tamaño 25 cm * 6 de diámetro
embolsado

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





QUEQUE DE NARANJA

SUMINISTRO PRINCIPAL

Harina
Azúcar
Huevos
Leche
Mantequilla
Extracto de frutas

SUMINISTRO SECUNDARIO

Polvo para hornear
Esencia de vainilla

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

- **Forma de presentación**

Forma de presentación, el producto tendrá un envase en bolsa con una etiqueta que mostrará el logo y los ingredientes del producto.



2.8.4. Servicios complementarios

La atención en el local se caracteriza por un buen ambiente, de muy buena atención al cliente, no cuenta con servicios complementarios.

2.8.5. Descripción de forma de comercialización. - Estimación de requerimientos para venta: instalaciones, personal, muebles, equipos, vehículos si corresponde





- Forma de comercialización

OFERENTE
**Nuestra
 pequeña
 empresa**

LOCALES
 COMERCIALES
**En el mismo
 lugar de la
 producción**

INTERMEDIARIO Pocas veces se realizara la venta por este medio, las veces que se realiza la venta por este medio se hará mediante la contratación de un taxi, quien llevara los productos a tiendas de barrio

El servicio será proporcionado por un encargado de atención al cliente, en cualquier momento, a cualquier persona, compañero o cliente

El personal debe atender las cuatro exigencias de los clientes

- Cortesía en la relación
- Amabilidad en el trato
- Servicio rápido
- Honestidad en la oferta

Así mismo el personal será dotado de prendas de trabajo, según la sección que deba realizar su trabajo

- **Instalaciones requeridas de los bienes instrumentales**

REQUERIMIENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Personal	Empleados	5
	Mesas	5
Muebles	Sillas	
	Vitrinas	1
	Escritorios	





Equipos	Ordenadores e impresoras	1
	Batidora	1
	Refrigerador	1
Maquinaria	Hornos	1

- Precio del sustituto perfecto como precio de su producto o servicio

Sustituto perfecto "San Gabriel"	Precio de nuestro producto
Precio: 13 Bs	Precio: 13 Bs

2.9. Fondo de lanzamiento del producto o servicio

Tabla No 8

Fondo de lanzamiento

Detalle	Bolivianos
Impresión 5000 volantes	650
2 Volanteros	400
Total	1050

Tabla No 8.1

Sondeo de mercado de imprentas u otros medios de publicidad





Nombre de las imprentas	Dirección	Bolivianos
Vir D Cop	Calle Unión y Chuquisaca Nro.416 Of3.zona San Sebastián	650
Imagen Perfecta	Calle Unión Nro. 401	700
CvR	Calle Chuquisaca entre Unión y Pando Nro.579-1	680

En anexo No 1 Tarjetas de las imprentas

Nota: se eligió a imprenta Vir D Cop porque es la que más económica, que ofrecen los volantes a colores con una muy buena presentación.

Tabla 8.2

Costo Recordatorio de publicidad para cada gestión

Detalle	Bolivianos
Impresión 2000 volantes	350
2 Volanteros	600
Total	950





Tabla 8.3

sondeo de mercado de imprentas

Nombre de las imprentas	Dirección	Bolivianos
Vir D Cop	Calle Unión y Chuquisaca Nro.416 Of3.zona San Sebastián	350
CvR	Calle Chuquisaca entre Unión y PandoNro.579-1	400





CAPÍTULO TERCERO – Proceso de transformación y tamaño

1. Investigación cualitativa - Tiempos del ciclo productivo.
 - El tipo de transformación del proyecto de inversión.

El tipo de transformación es de contenido que combina los suministros con operaciones físicas, químicas para obtener el producto (queque).

PROCESO DE PRODUCCIÓN

Nº	ACTIVIDAD	TIEMPO (min)
1.	Encender el horno para que vaya calentando	2
2.	Untar el molde con mantequilla para que la preparación de se adhiera	3
3.	Separar las claras de las yemas de los huevos	5
4.	Mezclar las yemas junto con la azúcar y la mantequilla	10
5.	Batir las claras a punto nieve	20
6.	Preparar la harina y el polvo de hornear	10
7.	Agregar las claras y los ingredientes secos(incluida la esencia de vainilla y extracto de frutas)	5
8.	Volcar la preparación la molde	3
9.	hornear	45
10.	Embolsar y sellar	5
TOTAL		108min
El ciclo de producción		(1h,48 min)

- tiempo de duración del ciclo con secuencia paralela de actividades.





TAREAS DEL REPOSTERO (CHEF)

N°	ACTIVIDADES	TIEMPO (min)
1.	Encender el horno para que vaya calentando	2
2.	Untar el molde con mantequilla para que la preparación de se adhiera	3
3.	Separar las claras de las yemas de los huevos	5
4.	Mezclar las yemas junto con la azúcar y la mantequilla	10
6.	Preparar la harina y el polvo de hornear	10
7.	Agregar las claras y los ingredientes secos(incluida la esencia de vainilla)	5
8.	Volcar la preparación la molde	3
9.	hornear	45
TOTAL		80min. (1 hora 20 min)

TAREAS DEL AYUDANTE

N°	ACTIVIDADES	TIEMPO (min)
5.	Batir las claras a punto nieve	20
10.	Embolsar y sellar	5
TOTAL		25 min.





El ciclo en secuencia paralela se redujo a 68 min porque mientras el ayudante realiza las tareas del 1 al 4, el chef batirá las claras a punto nieve durante 20 min y posterior al horneado embolsara.

- Elementos del conjunto transformador en el proyecto de inversión en diseño sin considerar sus precios.

Elementos del conjunto transformador en producción de queque

Recursos humanos	Bienes instrumentales
-Un técnico en elaboración de queques -Un ayudante	-Horno -Batidora -Moldes para queques -Bandejas

- tabla de suministros

Tabla de suministros



Suministro principal
Harina
Suministros secundarios
Azúcar
Huevos
Leche
Mantequilla
Polvo de hornear
Esencia de vainilla
Extracto de frutas
Bolsas para empaque
Otros elementos
Energía eléctrica
Agua
Gas

Anexo Suministros

- Elementos de soporte al proceso de producción.

Elementos de soporte

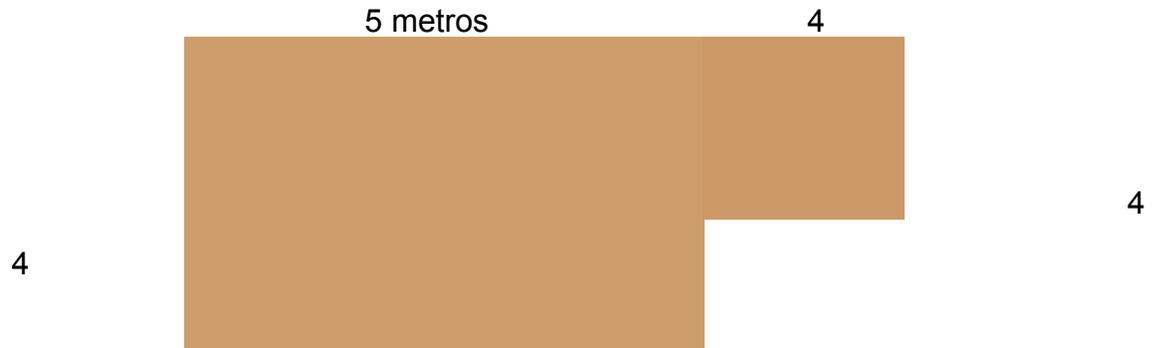
Elementos de soporte de las actividades
Mesa para la preparación del queque
Mesa para empaquetar y sellar
Sillas
Vitrinas





- Descripción de requerimiento de instalaciones en metros cuadrados:

En la producción de queques, un galpón de 5 por 4 metros para realizar la mezcla de ingredientes. De un depósito para almacenar inventario de materia prima de 4 por 4 metros.



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

Tabla No 9 A– De un ciclo.

Tipo de bien	Unidad de Medida	ciclo	Día
Queques	gramos	4	80

Comentario:

Cada ciclo tiene una duración de 68 minutos, en cada uno se obtienen 20 queques.

Por día se implementan cuatro ciclos cada uno de 20 queques.





Tabla No 9B De un año

Tipo de bien	Unidad de Medida	ciclo	Día	Mes	Año
Queques	gramos	4	80	1600	19200

Se ha considerado que al incrementar el número de trabajadores a 2 se reduce la duración del ciclo a 68 minutos.

Nota:

Por día se implementa cuatro ciclos, cada uno de 20 queques.

Por semana de condiciones normales se produce durante cinco días.

Para el mes se considera 20 días.

Comentario

En resumen:

- Duración del ciclo68 minutos
- Producción por ciclo... 20 queques cada uno de 250 gramos.
- Producción por día = Número de ciclos x producción= 4*20=80 queques.
- Producción mes= producción día x 20 = 80*20= 1600 queques.
- Producción anual= 1600 x 12 = 19200 queques.

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





Tabla de suministros para la capacidad de producción normal de un año con secuencia paralela 960 queques anuales **TABLA 10A**

Código	Detalle	Unidad de medida	Cantidad	Precio	Importe
Suministro principal					
1	Harina	kilogramos	2304	Bs 5.00	Bs 11520
Suministros secundarios					
2	Azúcar	kilogramos	1920	Bs 5.00	Bs 9600
3	Huevos	unidades	38400	Bs 0.70	Bs 26880.00
4	Leche	Litros	2880	Bs6.00	Bs 17280.00
5	Mantequilla	kilogramos	1152	Bs 9.50	Bs 10940.00
6	Polvo de hornear	Bolsitas	5052.63	Bs 2.50	Bs 12631.58
7	Esencia de vainilla (pequeño)	Envases pequeños	523.64	Bs 3.50	Bs 1832.73
8	Extracto de frutas(naranja)	Unidades	38400	Bs 0.50	Bs 19200
9	Bolsas para empaque	Unidades	19200	Bs 1.00	Bs 19200
Total					Bs 129084.00

Notas al programa de abastecimiento por ciclo- día, mes, año

Harina

- Por día 4 ciclos 2.4 kg =9.60kg
- Por mes 20 días 9.60=192kg
- Por año 12 meses 192Kg=2304 kg

Azúcar

- Por día 4 ciclos 2kg=8Kg
- Por mes 20 días 8Kg=160 kg





- Por año 12 meses 160kg= 1920kg

Huevos

- Por día 4 ciclos 40 unidades = 160 unidades
- Por mes 20 días 160 unidades = 3200 unidades
- Por año 12 meses 3200 unidades = 38400 unidades

Leche

- Por día 4 ciclos 3 litros = 12 litros
- Por mes 20 días 12 litros = 240 litros
- Por año 12 meses 240 litros = 2880 litros

Mantequillas

- Por día 4 ciclos 3 kg = 2.94kg
- Por mes 20 días 0.96 fkg = 19.2 kg
- Por año 12 meses 19.2 kg = 1152kg

Polvo de hornea

- Por día 4 ciclos 0.06kg = 0.24 kg
- Por mes 20 días 0.24 kg = 4.80kg
- Por año 12 meses 4.80 kg = 5052.63kg

Esencia de vainilla

- Por día 4 ciclos 1 cuchara= 4 cucharas
- Por mes 20 días 4 cucharas = 80 cucharas
- Por año 12 meses 80 cucharas= 523.64 cucharas

Extracto de frutas (naranjas)

- Por día 4 ciclos 8 unidades = 16 unidades
- Por mes 20 días 16 unidades = 320 unidades
- Por año 12 meses 320 unidades = 38400 unidades





Sondeos de mercados de suministros de Queques



Harina

Dirección del proveedor	Unidad de medida	Precio
Tienda de abarrotes Av. Illampu y calle Tarija	Kilogramos	Bs 5.00
Supermercado ketal (Sucursal San Pedro)	Kilogramos	Bs 7.14

Azúcar

Dirección del proveedor	Unidad de medida	Precio
Tienda de abarrotes Av. Illampu y calle Tarija	Kilogramos	Bs 5.00
Supermercado ketal (Sucursal San Pedro)	Kilogramos	Bs 5.45

Mantequilla

Dirección del proveedor	Unidad de medida	Precio
Tienda de abarrotes Av. Illampu y calle Tarija	Kilogramos	Bs 9.50
Supermercado ketal (Sucursal San Pedro)	Kilogramos	Bs 10.00

Leche

Dirección del proveedor	Unidad de medida	Precio
Tienda de abarrotes Av. Illampu y calle Tarija	Litros	Bs 6.50
Supermercado ketal (Sucursal San Pedro)	Litros	Bs 6.00

Extracto de frutas (naranja)





Dirección del proveedor	Unidad de medida	Precio
Proveedora de frutas “ franquito” Entre: calle León de la barra y Sebastián segurola	Unidades	Bs 0.60
Supermercado ketal (Sucursal San Pedro)	Unidades	Bs 0.50

4. Cuadro de Otros suministros de un año.

Tabla 11

Tabla de otros suministros para la capacidad de producción normal de un año con secuencia paralela de 19200 queques.

En bolivianos

Código	Detalle	Unidad de medida	Cantidad	Precio	Importe
1	Gas	Garrafa	72	22.50	1620
2	Energía eléctrica.	Factura mes	12	65	780
3	Agua	Factura	12	17	204
	Otros suministros para limpieza:				
4	*lavavajilla	Envase	12	15.00	180.00
5	*esponja	Paquete	12	6.00	72.00
6	*escoba	Unidad	1	15.00	15.00





7	*recogedor	Unidad	1	5.00	5.00
8	*tacho de basura	unidad	1	45.00	40.00
					2916.00

Justificación por ciclo, día, Mes, año

Garrafas

- Por ciclo 1/2 garrafa.
- Día- 7 ciclos x1/2 =4 aproximadamente
- Semana – 5 días x 4 = 20
- Mes – 20 días x 4= 80
- Año – 12 meses x 80= 960

Energía eléctrica – Agua

- Factura mes de negocio de similares condiciones

MATERIAL DE LIMPIEZA

Lavavajilla

- Por mes, 25 días = 1 envase.
- Por año, 12 meses = 12 envase.

Esjonja

- Por mes, 25 días = 1 paquete.
- Por año, 12 meses = 12 paquetes.

Escoba

- Por trimestre, 3 meses = 1 unidad.
- Por año, 12 meses = 4 unidades.

Recogedor

- Por trimestre, 3 meses = 1 unidad.
- Por año, 12 meses = 4 unidades.





- Por año, 12 meses = 1 unidad.

Sondeo de mercado de material de limpieza

TABLA 11.1

SONDEO DE MERCADO DE LAVAVAJILLA

NOMBRE	DIRECCION	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO
Mercado Calatayud	Av. Baptista, esquina Calatayud	UNIDAD	15,00
Mercado Uyustus	Av. Uyustus	UNIDAD	15,50

TABLA No 11.2

SONDEO DE MERCADO DE ESPONJA

NOMBRE	DIRECCION	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO
Mercado Calatayud	Av. Baptista, esquina Calatayud	PAQUETE	6,00
Mercado Uyustus	Av. Uyustus	PAQUETE	7,00

TABLA 11.3

SONDEO DE MECADO DE ESCOBA

NOMBRE	DIRECCION	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO
Mercado Calatayud	Av. Baptista, esquina Calatayud	UNIDAD	15,00
Mercado Uyustus	Av. Uyustus	UNIDAD	20,00

TABLA 11.4

SONDEO DE MERCADO DE RECOGEDOR

NOMBRE	DIRECCION	UNIDAD DE	COSTO
--------	-----------	-----------	-------





		MEDIDA	
Mercado Calatayud	Av. Baptista, esquina Calatayud	ENVASE	5,00
Mercado Uyustus	Av. Uyustus	ENVASE	8,00

TABLA 11.5
SONDEO DE MERCADO DE TACHO BASURERO

NOMBRE	DIRECCION	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO
Mercado Calatayud	Av. Baptista, esquina Calatayud	UNIDAD	45,00
Mercado Uyustus	Av. Uyustus	UNIDAD	50,00

TABLA No 11.6
SONDEO DE MERCADO DE BOLSAS DE PRESENTACION

NOMBRE	DIRECCION	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO
Mercado Calatayud	Av. Baptista, esquina Calatayud	PAQUETE	40,00
Mercado Uyustus	Av. Uyustus	PAQUETE	45,00





CAPITULO CUARTO: ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN

1. Procesos de empresa administradora de ejecución del proyecto

1.1. Cuadros de campos de actividad



Funciones de personal de empresa administradora del proyecto.

DOTACION DE INMUEBLE
 Tomar en anticrético

COMPRA DE ACTIVO FIJO Y SUMINISTROS

Maquinaria y equipo
 Horno
 Batidora
 Recipientes
 Selladora
 Muebles y enseres
 Mesas
 Sillas





REALIZAR MONTAJE
DE EQUIPOS O
MAQUINAS

Ubicarlo en una
posición donde sea
factible

COMTRATAACION DE
PERSONAL

Gerente
Contador
Repostero (chef)
Ayudante repostero

ASESORIA LEGAL

Obtener NIT
Inscripción
FUNDEMPRESA
Licencia de funcionamiento
Registro senasag

REGISTROS
CONTABLES

Para poder tomar
buenas decisiones

➤ **Aplicación de factores de organización para reducir campos**

A. La influencia del factor capital

- Campo de actividad compra de activo fijo

En un micro empresa el número de elementos de activo fijo a comprar son reducidos.

Para el caso de la producción de queques se tiene:

Maquinaria y equipo

1Horno

1Batidora

5Recipientes

1Selladora

Muebles y enseres





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

2Mesas

6Sillas

2Mostradores

1Caja registradora

Inventario inicial de suministros para un ciclo:

- Harina 0.60Kg
- Azúcar 0.50Kg
- Huevos 10 unidades
- Leche 0.75 litros
- Mantequilla 0.75Kg
- Polvo de hornear 0.015Kg
- Esencia de vainilla 2 Mltros
- Extracto de frutas 10 unidades
- Bolsas para empaque.

En consecuencia **el campo de actividad tiene muy pocas tareas puede ser integrado al campo de administración** y se da la primera eliminación.

- Campo de actividad montaje de equipos

En el caso del pequeño proyecto para la preparación de queques el montaje es conectar el horno con la garrafa y la batidora al alcance del repostero chef no se requiere de personal especializado y se elimina el campo, absorbiendo las tareas el campo de administración.

- Campo de actividad dotación del inmueble

Esta tarea será realizada por el campo de administración.

- Campo de actividad contratar personal de operación

El campo de contratar personal de operación se relaciona con incorporar un técnico repostero (chef) para la futura empresa también puede ser integrada la tarea al campo de administración.

- Campo de actividad cumplimiento de normas de ingreso a mercado

Las tareas de cumplimiento de normas de acceso a mercado se las integra a campo de administración y se elimina el campo





B. Oferta de servicios de organizaciones exteriores.

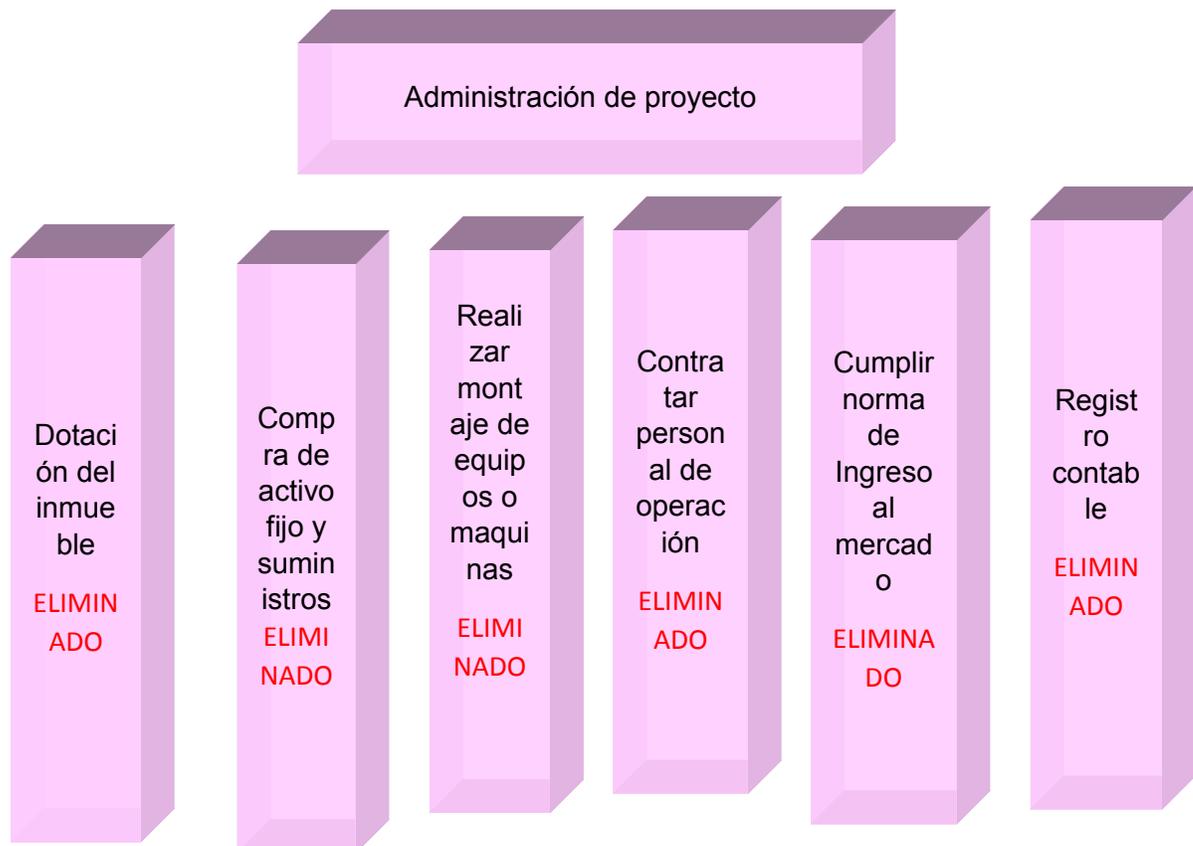
Una opción de eliminación del campo de cumplimiento de normas de acceso a mercado es la de comparar el costo laboral de tener un asistente administrativo a tiempo completo para los trámites de ingreso a mercado como obtener el NIT, Registro en Funda Empresa versus el costo de servicio de contratar a una consultora contable o de abogados que cobrara por el servicio.

C. Aplicación de tecnología en el diseño de tiempo de fundación para el proyecto

Para el caso de la producción de queques, es posible integrar a un polivalente con formación de administrador contable de manera tal que se elimina los campos de contratación de personal para registro contable, dotación de inmueble, cumplimiento de condiciones del ingreso a mercado, compra de bienes de activo fijo e inventario inicial de suministros.

Grafico

Reducción de campos de actividad por aplicación de factores de organización. Caso Empresa administradora de proyecto - tiempo de ejecución de la empresa de producción de queques





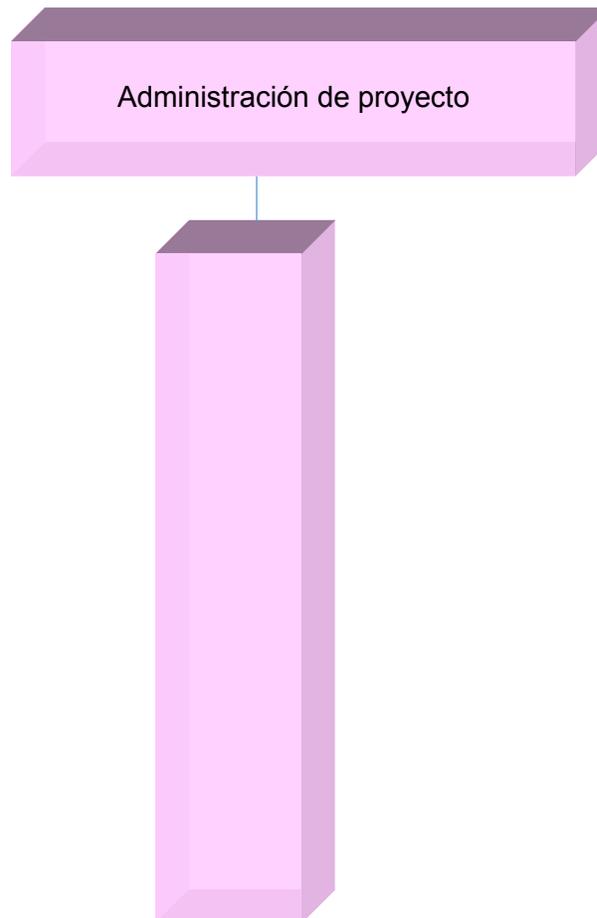
Luego de aplicación del último factor todos los campos han sido eliminados, un empleado polivalente administrador contable se encargará de ejecutar el micro proyecto.

1.2. Organigrama

A. Campos de actividad

Aplicando los factores de organización a todos los campos de actividad en tiempo de ejecución el diseño de organización quedo reducido a las funciones del administrador del proyecto y del constructor que se contratará para realizar la obra civil. El gráfico nos muestra dos puestos de responsabilidad.

Tabla 12.
Organigrama de empresa administradora del proyecto





B. Reglamento de Funciones del administrador del proyecto

- Campo de actividad – adquirir una tienda con trastienda en una calle próxima calle Murillo en la ciudad de La Paz Bolivia, tiempo dos semana.
- Campo de actividad - Contratar personal de tiempo de operación (incorporar un técnico repostero chef con un ayudante) y monitorear su actividad – 1 semana para contratar.
- Campo de actividad – compra de activo fijo-1 semana
- Campo de actividad – Comprar inventario inicial de suministros – 1 semana.
- Campo de actividad –realizar negociación de ingreso a mercado obtener el NIT; registro FYNDAEMPRESA etc. 2 semanas.
- Campo de actividad – Registros contables – Una semana.
- Puesta en marcha a los dos meses. Remuneración Bs 2200 mes al tipo al tipo de cambio de 2.30 por UFV son 956.52 UFV

1.3. Costo laboral de empresa administradora del proyecto.

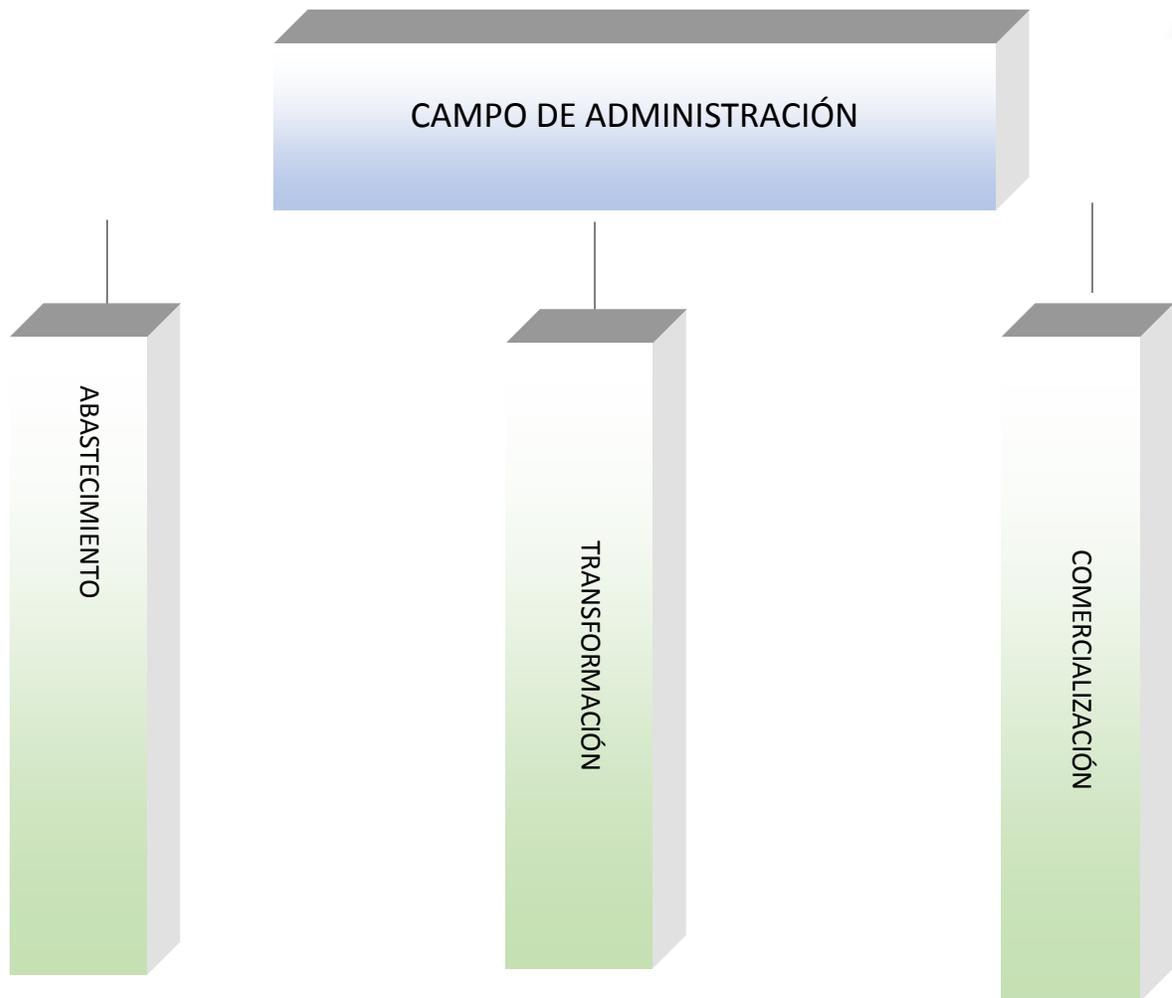
Puesta en marcha a los dos meses. Remuneración Bs 2200

Costo laboral de ciclo de fundación (empresa administradora del proyecto)

COMPONENTES	MENSUAL	CONTRATO 2 MESES
Administrador	2200	4400
TOTAL		4400

2. Procesos o campos en tiempo de operación,- empresa de operaciones –





Descripción de actividades:

- La función de abastecimiento comienza con el proceso de selección de proveedores, con objeto de lograr el flujo de suministros de forma puntual y en unas condiciones de precio adecuadas en términos de rentabilidad.
- La función de transformación es combinar suministros producir queques para el nicho de mercado.
- Ventas aplica la estrategia comercial diseñada.

Competencias para dirigir la empresa

- Habilidades comunicativas para dar instrucciones, repartir tareas, explicar procesos de elaboración y también para tratar con los clientes.
- Capacidad para dirigir y coordinar equipos
- Habilidad para la toma de decisiones y saber actuar ante situaciones de estrés
- Habilidades para la planificación





- Meticulosidad para trabajar con máxima higiene y cumpliendo las normas de sanidad
- Aplicación de factores para reducir campos**

Capital a invertir.

- considerando el capital a invertir se ha definido la implementación de la secuencia paralela de actividades por tanto ya se ha establecido el personal de operación (se proyecta contratar un técnico repostero chef y a un ayudante)

Oferta de servicios de organizaciones exteriores.

Tecnología en los procesos.

- Aplicación de tecnología dura

En los registros contables eliminamos a su vez auxiliares contables mediante incorporación de un ordenador y programa contable DIVACON.

En el control de la asistencia de personal se puede reemplazar al registro manual con control biométrico que minimiza la participación humana

- Incorporación de tecnología blanda

Para el proyecto de la preparación de queques se plantea incorporar a un polivalente en ciencias económicas con competencias para:

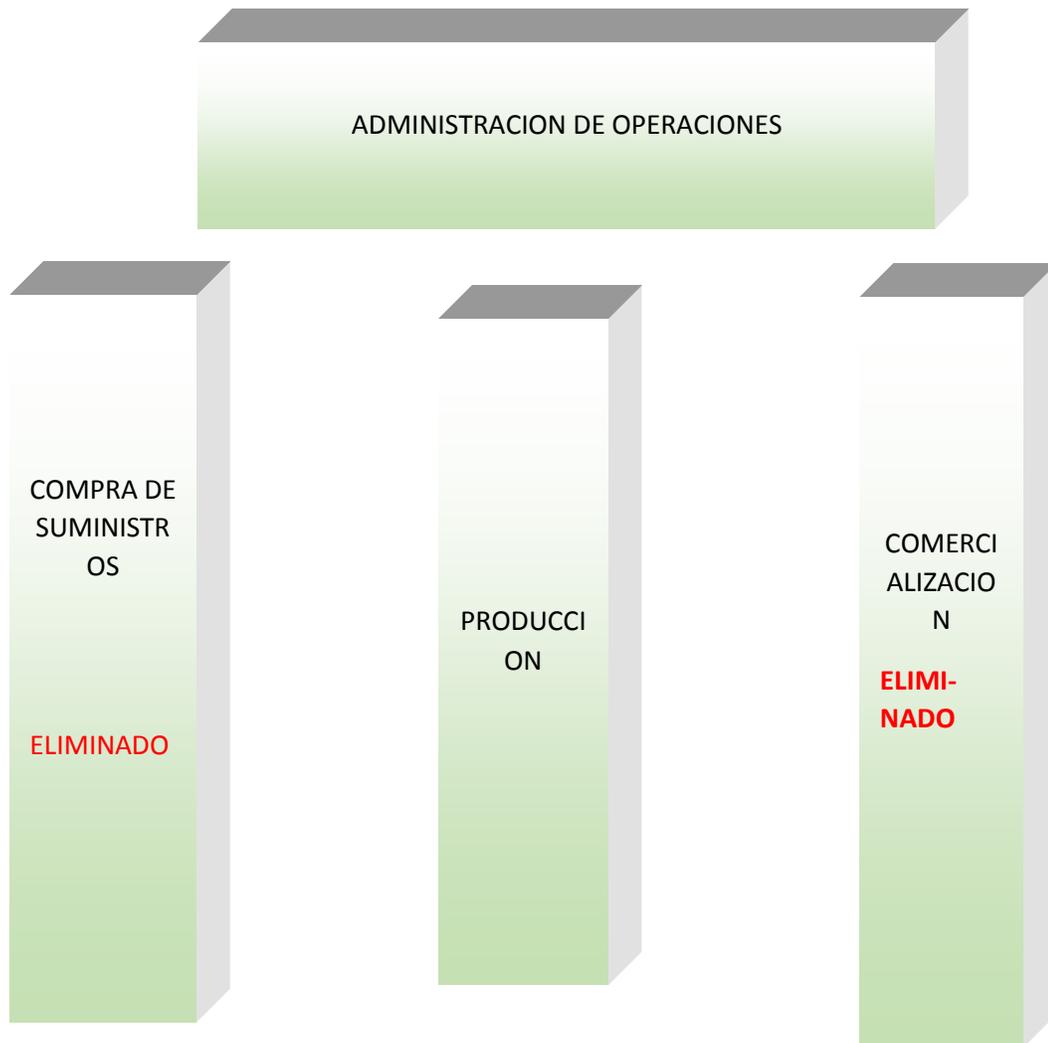
- Comprar cada día los suministros que corresponde al campo de abastecimiento.
- dirigir el proceso administrativo
- Realizar los registros contables y las ventas en el lugar de producción⁶

Gráfico

Campos de actividad reducidos en el pequeño proyecto, en tiempo de operación, luego de haber considerado los factores de tecnología en los procesos y oferta de servicios externos

⁶ Nota. Las ventas se realizaran en la tienda pues la producción se realizara en la trastienda.





2.1. Tabla 14. Organigrama de tiempo de operación.

Campos de actividad reducidos en el pequeño proyecto, en tiempo de operación, luego de haber considerado los factores de tecnología en los procesos y oferta de servicios externos son:

Tabla 14. Organigrama de tiempo de operación





2.2. Funciones de personal de tiempo de operación.

Reglamento de Funciones del administrador de operaciones

- Campo de actividad: Realizar adquisiciones de suministros cada semana.
- Campo de actividad: realizar aportes a caja de seguros, administradora de fondo de pensiones.
- Campo de actividad: proceso administrativo, planificación, organización, dirección, estandarización, retro alimentación, evaluación de la empresa en operación llevando registro presupuestos, registros contables.





Remuneración Bs 2122, 922.61UFV más cargas sociales.

Funciones del personal de Producción

Campo de actividad técnico: encender el horno para que vaya calentando untar el molde con mantequilla para que la preparación de se adhiera, separar las claras de las yemas de los huevos, mezclar las yemas junto con la azúcar y la mantequilla, preparar la harina y el polvo de hornear, agregar las claras y los ingredientes secos(incluida la esencia de vainilla), volcar la preparación la molde, hornear.

Perfil: ayudante sin experiencia

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

Tabla 15
COSTO LABORAL DE UN MES

NOMINA	SALARIO MES	APORTE AFP 1.71%	APORTE CSS 10%	APORTE PATRONAL VIVIENDA 2%	APORTE SOLIDARIO 3%	TOTAL
Administrador	Bs 2122	36.29	212.20	42.44	63.66	2476.59
Repostero Chef	Bs 1061	18.14	106.10	21.22	31.83	1238.29
Ayudante	Bs 1061	18.14	106.10	21.22	31.83	1238.29
TOTAL	BS 4244	72.57	424.40	84.88	127.32	4953.17





Comentario:

Los salarios del repostero chef y del ayudante son Bs 1061 porque la carga de trabajo de ambos es de medio tiempo considerando que solo se realizan cuatro ciclos por día cada uno de aproximadamente una hora.

Además las tareas que desarrollan por ejemplo el ayudante son muy sencillas además que cuenta con equipo que le ayuda a desarrollarlas con mas facilidad.

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

Tabla 16

Tabla de costo laboral de un año de operaciones

CATEGORÍA	TOTAL
Costos laborales mensuales	59438.04
Aguinaldo	4242.30
Previsión indemnización	4242.30
Vacaciones	4244
TOTAL	72166.64





CAPITULO QUINTO: OBRAS CIVILES Y LOCALIZACIÓN

1.1 Tabla 17. Listado de Obras Civiles por Proceso

Tabla 17
Listado de Ambientes del Inmueble
Listado físico - En metros cuadrados

Código	Detalle	Metros Cuadrados
1	Área administración	
1.1	AP- Oficina gerente	12
2	Área técnica	
2.1	AP- Oficina De Técnicos o Galpón(1)	20
	AC Almacén Suministros(2)	16
3.	Área comercialización	
3.1	AP- Local Comercial (3)	20
	Total	68

Notas:

(1)En este espacio se realizara el proceso de transformación de los queques y dado que la comercialización será en el mismo lugar de producción el proceso de transformación se realizara en la trastienda.





(2) En este espacio está destinado para almacenar los suministros como ser la harina, azúcar, etc.

(3) Este espacio se refiere a la tienda, es decir, el lugar donde se venderán los queques que es en el mismo lugar de producción.

1.2 Tabla 18. Método de puntaje en la micro localización

Comentario sobre decisión de micro localización.

DIRECCION	DETALLE
1. Local A Calle Figueroa	Alquiler en Bs 1200 mensual Distancia a calle principal del nicho en metros o cuadras.....4 cuadras <hr/> ¿Necesita arreglos?no
2. Local B Calle Murillo	Alquiler Bs1000 mensual Distancia a calle principal del nicho en metros o cuadras5 cuadras ¿Necesita arreglos? ...no





TABLA No 18
METODO DE PUNTAJE A DOS ALTERNATIVAS DE MICRO LOCALIZACION

Variab Indicadores	Alternativa A)	Alternativa B)
1. VALOR ALQUILER		
Importe	1200	1000
Importancia	0.40	0.40
Nota	1	2
1.1 Puntaje	0.40	0.80
2. DISTANCIA		
cuadras	4	2
Importancia	0.30	0.30
Nota	1	2
2.1 Puntaje	0.30	0.60
3. ESTÉTICA		
Calidad	No necesita arreglos	No necesita arreglos
Importancia	0.30	0.30
Nota	2	2
3.1 Puntaje	0.60	0.60
TOTAL	1.30	2
1.1+2.1+3.1		





Comentarios:

- La mejor alternativa es: **B**
- Explicación de la decisión: la mejor alternativa es B, ubicado en la calle murillo ya que ésta define la micro localización por tener el mayor puntaje. Costo Bs1000

Aplicar el método de puntaje, a dos alternativas de micro localización luego de haber realizado sondeo de mercado sobre el alquiler o anticrético y la estética del lugar.

TABLA No19

METODO DE PUNTAJE A DOS ALTERNATIVAS DE MICRO LOCALIZACION

Variables	Alternativa	Alternativa
Indicadores	A)	B)
1. VALOR ALQUILER		
Importe	1200	1000
Importancia	0.40	0.40
Nota	1	2
1.1 Puntaje	0.40	0.80
2. DISTANCIA		
cuadras	4	2
Importancia	0.30	0.30
Nota	1	2
2.1 Puntaje	0.30	0.60





3. ESTÉTICA		
Calidad	No necesita arreglos	No necesita arreglos
Importancia	0.30	030
Nota	2	2
3.1 Puntaje	0.60	0.60
TOTAL	1.30	2
1.1+2.1+3.1		

Comentarios:

- La mejor alternativa es: **B**
- Explicación de la decisión: la mejor alternativa es B, ubicado en la calle murillo ya que ésta define la micro localización por tener el mayor puntaje. Costo Bs1000





CAPITULO SEXTO: COSTOS

1. Tabla 19 Costo Variable – comentario

Tabla de costo variable de la producción de queques de la capacidad de producción normal de un año de 3360 queques equivalentes a 672000 gramos.

Tabla N°19

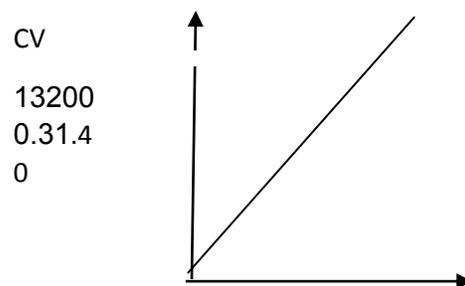
Detalle	Importe
Programa de abastecimiento anual. (1)	129084.31
Cuadro de otros suministros anual(2)	2916.00
Total Costo Variable	132000.31

Notas:

(1) este dato se recolecto de la práctica 27 -Capitulo 3 programa de abastecimiento

(2) este dato se recolecto de la práctica 28- Capitulo 3 cuadro de otros suministros

Gráfico de Costo Variable de 19200 queques en un año



2. Tabla 20 Costo Medio Variable – comentario





Tabla de Costo medio variable de la producción de 3360 queques al año

En bolivianos

Tabla N°20

Detalle	Importe
Costo Variable anual. ⁷	132000.31
Producción anual.	19200
Costo Medio Variable	6.88

Cada queque tendrá un costo medio variable de Bs 6.88

Nota Importante - El costo variable de una unidad es constante debido a que los suministros por unidad de queques de idéntica calidad, no deben cambiar si se pretende mantener la calidad del producto, en sus especificaciones técnicas.

3. Tabla 21A Costo fijo – comentario

Tabla de costo fijo

En bolivianos

Tabla N°21

Detalle	Importe Bs
Costo Laboral	72166.64
Depreciación (1)	1175.12
Amortización activo diferido(2)	7007.25
Alquileres(3)	12000.00
Publicidad(4)	950.00
otros	
TOTAL	93299.01

⁷ Dato extraído de la practica 41 capitulo sexto " COSTOS"





Adjuntar la tabla de costo laboral de mes y de año

Tablas explicativas

1. Tablas para justificar costo laboral

Se consideran fijos al corresponder al número de empleados a contratar tomando en cuenta los factores de organización.

COSTO LABORAL DE UN MES

NOMINA	SALARIO MES	APORTE AFP 1.71%	APORTE CSS 10%	APORTE PATRONAL VIVIENDA 2%	APORTE SOLIDARIO 3%	TOTAL
Administrador	Bs 2122	36.29	212.20	42.44	63.66	2476.59
Repostero Chef	Bs 1061	18.14	106.10	21.22	31.83	1238.29
Ayudante	Bs 1061	18.14	106.10	21.22	31.83	1238.29
TOTAL	BS 4244	72.57	424.40	84.88	127.32	4953.17

Tabla de costo laboral de un año de operaciones

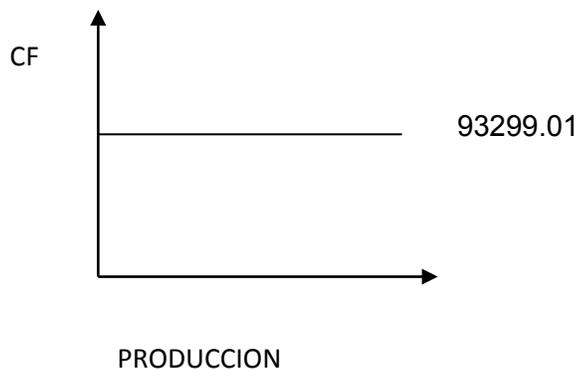
CATEGORÍA	TOTAL





Costos laborales mensuales	59438.04
Aguinaldo	4242.30
Previsión indemnización	4242.30
Vacaciones	4244
TOTAL	72166.64

Gráfico de costo fijo producción de queques



Comentario. -

(1) los datos para determinar el costo fijo por depreciación se extrajeron de las siguientes fuentes:

- Tabla de depreciación de máquinas y equipos. - capítulo 6, prac 45
- Tabla de depreciación de activo fijo. -capítulo 6, practica 46

(2) los datos para determinar el costo fijo por amortización se extrajeron de las siguientes fuentes:

- Tabla de depreciación de activo diferido. - capítulo 6, prac 44





(3) los datos para determinar el costo fijo por alquileres se extrajeron de practica 40, cap. 6 COSTOS (determinando el alquiler anual)

(4) los datos para determinar el costo fijo por publicidades extrajeron de practica 19, cap. 2 Estudio de mercado.

Tabla 21 B. Costo Medio Fijo- comentario

**Tabla de Costo Medio Fijo de repostería
 (Capacidad de producción anual de y de la capacidad mensual de producción)**

Tabla N°21B

PERIODO	MENSUAL	ANUAL
Capacidad de producción	1600	19200
Costo fijo	93299.01	93299.01
Costo medio fijo	58.31	4.86

El costo medio fijo es de 4.86 para una producción anual de 19200 queques

Tabla de gastos de organización

En bolivianos

<i>DETALLE</i>	<i>REF.</i>	<i>IMPORTE</i>
<i>Costo del NIT</i>	1	970.00
<i>Costo de Funda Empresa</i>	2	847.00
<i>Costo de licencia de funcionamiento</i>	3	4.90
<i>Costo de registro en Caja</i>	4	227.70
<i>Costo registro Administradora Pensiones</i>	5	0.70





Otros costos de ingreso a mercado(registro sanitario)	6	2.70
TOTAL		2053.00

Comentario.- todos los datos son extraídos del capítulo 1 “Definiciones básicas de proyectos de inversión” bajo el siguiente detalle:

- (1) Dato extraído de la práctica n°1
- (2) Dato extraído de la práctica n°2
- (3) Dato extraído de la práctica n°5
- (4) Dato extraído de la práctica n°3
- (5) Dato extraído de la práctica n°4
- (6) Dato extraído de la práctica n°6

3.1. Tabla 22. Activo Diferido

**Tabla de activo diferido
 En bolivianos**

DETALLE	REF.	IMPORTE
Costo estudio de proyecto	1	21576.00
Costo laboral de fundación	2	4400.00
Gastos de organización	3	2053.00
Otro gasto previo a producción		
TOTAL		28029.00
Amortización de activo diferido (28029*0.25)		7007.25





Comentario:

- (1) dato extraído de la práctica n°6 - Capítulo 1 Tabla de costo estudio de proyecto
- (2) dato extraído de la práctica n°37 – Capítulo 4 Tabla de costo laboral de fundación.
- (3) dato extraído de la práctica n°43 – Capítulo 6 Tabla de gastos de organización que corresponde a los gastos de obtener: NIT; registro de Funda empresa, licencia municipal, inscripción de empresa en Caja de seguro Social y otros que permitan ingresar al mercado.

Tabla de inversión en máquinas

3.1. Tabla 23. Listado de equipos y maquinas

- 1. Maquinas con sondeos de mercado y fotos

Tabla de depreciación de máquinas y equipos en bolivianos

Maquinas	Precio	Cantidad	Importe	Tasa (1)	Depreciación
1. Horno	1250	1	1250	0.125	156.25
TOTAL	1250		1250		156.25
Equipos	Precio	Cantidad	Importe		Depreciación
1. Batidora	260	1	260	0.125	38.87
2. Refrigerador	1200	1	1200	0.125	150
3. moldes para queques(2)	10	20	200	0.25	50
4. bandejas(3)	10	2	20	0.25	5
TOTAL			1680		243

Nota:

- (1) tasa aplicada según el D.S 24051 (ANEXO DEL ARTICULO 22)
- (2) y (3) se adquieren en la calle a un precio de: moldes cada uno a Bs10, dos bandejas cada una a Bs10

Tabla 23.1 Activo Diferido Sondeo de equipos y maquinaria

Sondeo de mercado de hornos.





3.2. Tabla 24. Muebles

- Muebles con sondeos de mercado y fotos

Activo Fijo

Importe en bolivianos

Muebles	Precio	Cantidad	Importe	tasa	Depreciación
1. escritorio	400	1	400	0.10	40
2.mesas(1)	320	2	640	0.10	64
3.sillas	30	7	210	0.10	21
TOTAL			1250		125
Otros	Precio	Cantidad	Importe		Depreciación
1.vitrina	1317	1	1317	0.10	132
2.ordenador					
Ordenador Bs1800	2070	1	2070	0.25	518
Impresora Bs 400					
TOTAL			3387		650

(1) las mesas requeridas son: una para la preparación del queque y una para empaquetar y sellar.

Sondeo de mercado muebles -mesas

Dirección de proveedor	Precio en Bs
1.Muebleria <i>Centem</i> °89 calle Antonio gallardo entre la avenida buenos aires	350





2. avenida Buenos aires	320
-------------------------	-----

Tabla 24.1 Sonde de mercados No 1

Sondeo de mercado de muebles-escritorio

Dirección de proveedor	Precio en Bs
1.Muebleria <i>Centem</i> °89 calle Antonio gallardo entre la avenida buenos aires	460
2. avenida Buenos aires	400

Tabla 24.2 Sonde de mercados No 2

Sondeo de mercado de muebles-sillas

Dirección de proveedor	Precio en Bs
1.Muebleria <i>Centem</i> °89 calle Antonio gallardo entre la avenida buenos aires	40
2. avenida Buenos aires	30

Tabla 24.3 Sonde de mercados No 3

Sondeo de mercado de vitrinas

Dirección de proveedor	Precio en Bs
1.Vidrios Tapia-gran poder Av. Buenos Aires #793	1317
2. Vidriería Cristal	1325





Se eligió a vidriería Tapia porque ofreció una rebaja de Bs 13.



Tabla 24.4 Sonde de mercados No 4

Sondeo de mercado de computadoras

Dirección de proveedor	Precio en Bs
1. calle Alejo Calatayud Marca HP	1800
2. Calle Alejo Calatayud Marca Sony	2000

Tabla 24.5 Sonde de mercados No 5

Sondeo de mercado de impresoras

Dirección de proveedor	Precio en Bs
1. calle Alejo Calatayud Marca HP	400
2. Calle Alejo Calatayud Marca Sony	500

3.3 Tabla 25 Depreciación Activo Fijo

Tabla de depreciación para activo fijo

Muebles	Precio	Cantidad	Importe	tasa	Depreciación
1. escritorio	400	1	400	0.10	40





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



2.mesas(1)	320	2	640	0.10	64
3.sillas	30	7	210	0.10	21
TOTAL			1250		125
Otros	Precio	Cantidad	Importe		Depreciación
1.vitrina	1317	1	1317	0.10	132
2.ordenador					
Ordenador Bs1800	2070	1	2070	0.25	518
Impresora Bs 400					
TOTAL			3387		650

4. Tabla 26. Costo Total

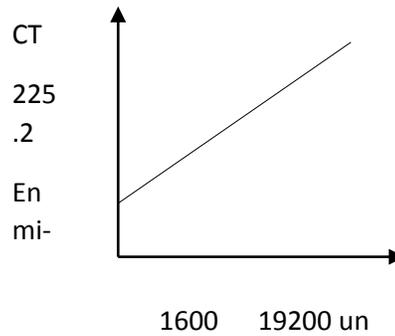
Tabla de Costo total en la repostería
 (Para la producción de un mes y la capacidad de producción anual de
 queques)

TABLA 26

PERIODO	MENSUAL	ANUAL
Producción	1600	19200
Costo Variable	11000.03	132000.31
Costo Fijo	93299.01	93299.01
Costo Total	104299.04	225299.32

Grafica de Costo Total de la repostería





5. Tabla 27. Costo Unitario

Tabla de Costo unitario en la repostería para la capacidad de producción anual

TABLA 27.

PERIODO	MENSUAL	ANUAL
PRODUCCION unidades	1600	19200
COSTO TOTAL	104299.04	225299.32
COSTO UNITARIO	65.19	11.73

El costo unitario de la capacidad de producción anual de 19200 queques con un costo unitario anual de 11.73 En tanto que si tomamos los 1600 queques mensuales el costo unitario mensual será de 65.19

6. Punto de equilibrio-Umbral de rentabilidad

6.1 Determinación Funcional

$$a) \quad X = \frac{CF}{\text{PRECIO} - \text{CMV}}$$

$$CF \quad 93299.01 \quad 93299.01$$





$$X = \dots = \dots = \dots = 15244.93$$

PRECIO – CMV 13 -6.88 6.12

Para la producción de 19200 queques, se iguala ingreso con egreso en el contexto de una gestión anual, considerando un precio de venta de Bs 13 del sustituto perfecto. El punto de equilibrio corresponde a 79.40% de la capacidad de producción anual de 19200 queques de 250 gramos

6.2 Determinación tabular-Tabla No 28

Presentar tabla de umbral de rentabilidad para la producción de un mes, del punto de equilibrio y la producción del año.

Tabla de Umbral de rentabilidad de repostería
TABLA N° 28

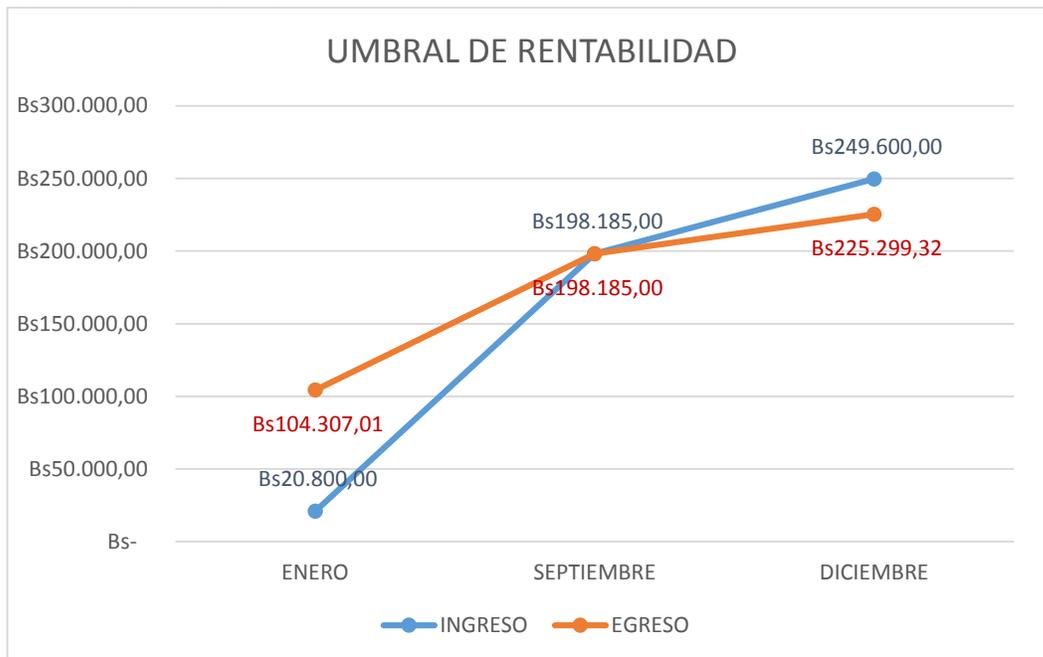
TIEMPO	ENERO	SEPTIEMBRE	DICIEMBRE
PRODUCCIÓN	1600	15245	19200
COSTO VARIABLE	11008	104885.60	132000.31
COSTO FIJO	93299.01	93299.01	93299.01
COSTO TOTAL	104307.01	198184.61	225299.32
INGRESO	20800	198185	249600.00
MARGEN	-83507.01	0.39	24300.68

6.2 Determinación tabular-Tabla No 28

Dibujar gráfico de umbral de rentabilidad e indicar a que porcentaje de la capacidad de producción del año corresponde.

Tabla No 28





6.4 Comentario-Umbral de rentabilidad, porcentaje y capacidad de producción

Para la producción de 19200 queques, se iguala ingreso con egreso en el contexto de una gestión anual, considerando un precio de venta de Bs 13 del sustituto perfecto. El punto de equilibrio corresponde a 79.40% de la capacidad de producción anual de 19200 queques de 250 gramos.





CAPITULO SEPTIMO: PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

1. Tabla N°29- Presupuesto de inversión

Presupuesto de Inversión del Caso de: REPOSTERIA “QUEQUES” En bolivianos

TABLA N°29

Código	Detalle		Importe
1	Inversión fija	1	7567.00
1.0	Maquinaria y equipo		2710.00
1.2	Equipos de computación		2070.00
1.3	Muebles y enseres		2567.00
1.4	Herramientas		220.00
2	Inversión diferida o Gastos de Capital previos a producción		28029.00
2.1	Costo estudio proyecto	2	21576.00
2.2	Costo laboral de ejecución		4400.00
2.3	Gastos de organización		2053.00
2.4	Otros		0
3	Capital de Explotación		19061.85
3.1	Fondo inventario de suministros	3	11000.03
3.2	Fondo inventario de productos terminados		58.65
3.3	Fondo alquileres		2000.00
3.4	Fondo de lanzamiento estrategia		1050.00





	comercial		
3.5	Caja de Contingencia		4953.17
	TOTAL INVERSIÓN		54657.85

INVERSIÓN EN EQUIPO

Maquinas	Precio	Cantidad	Importe	Tasa (1)	Depreciación
1. Horno	1250	1	1250	0.125	156.25
TOTAL	1250		1250		156.25
Equipos	Precio	Cantidad	Importe		Depreciación
1. Batidora	260	1	260	0.125	38.87
2. Refrigerador	1200	1	1200	0.125	150
3. moldes para queques(2)	10	20	200	0.25	50
4. bandejas(3)	10	2	20	0.25	5
TOTAL			1680		243

INVERSIÓN EN MUEBLES Y OTROS

Muebles	Precio	Cantidad	Importe	tasa	Depreciación
1. escritorio	400	1	400	0.10	40
2. mesas(1)	320	2	640	0.10	64
3. sillas	30	7	210	0.10	21
TOTAL			1250		125
Otros	Precio	Cantidad	Importe		Depreciación





1.vitrina	1317	1	1317	0.10	132
2.ordenador					
Ordenador Bs1800	2070	1	2070	0.25	518
Impresora Bs 400					
TOTAL			3387		650

Comentarios: El presupuesto de inversión de repostería “QUEQUES” cuenta con un total de inversión de 54657.85, que se distribuyen en 1Invercion fija Bs7567.00, 2 Gastos de capital Bs 28029.00 y capital de explotación Bs 19061.85

2. Notas al cuadro

Tabla 29.B Capital de Explotación

Diseñar la Tabla del Capital de Explotación

TABLA 29.B

CAPITAL DE EXPLOTACIÓN	REF	IMPORTE
Fondo del Inventario Inicial de Suministros (Un mes programa de abastecimiento)	1	11000.03
Fondo de Productos Terminados (Cinco productos terminados)	2	58.65
Fondo alquileres anticipados (dos meses)	3	2000
Fondo de lanzamiento de producto	4	1050
Caja de Contingencia (Un mes de costo laboral)	5	4953.17
Otros	6	
TOTAL CAPITAL DE EXPLOTACIÓN		19061.85

Calculo de Inventario Inicial de Suministros

1 Procedimiento de determinación de Inventario inicial de suministros.

$$FIS = \frac{\text{Programa de Abastecimiento Anual} + \text{Otros Suministros Variables}}{12}$$





$$FIS = (129084.31 + 2916) / 12 = 11000.03$$

Cálculo de inventario final de productos terminados

2 Justificación del inventario de productos terminados de la muestra de exposición.

$$FPT = CU * \text{Productos Terminados}$$

$$FPT = (11.76 * 5) = 58,65$$

3 Tabla de cálculo del fondo de alquileres para dos meses

CÁLCULO DEL FONDO DE ALQUILERES

DETALLE	IMPORTE MENSUAL	IMPORTE ANUAL
Alquiler	1000.00	12.000,00
TOTAL		12.000,00

4. Justificar con cita del dato de la tabla de lanzamiento de producto.

Fondo de lanzamiento de publicidad

Detalle	Bolivianos
Impresión 5000 volantes	650
2 Volantearos (200 cada uno)	400
Total	1050

5 Exponer la tabla de cálculo de costo laboral de un mes.





COSTO LABORAL DE UN MES

NOMINA	SALARIO MES	APORTE AFP 1.71%	APORTE CSS 10%	APORTE PATRONAL VIVIENDA 2%	APORTE SOLIDARIO 3%	TOTAL
Administrador	Bs 2122	36.29	212.20	42.44	63.66	2476.59
Repostero Chef	Bs 1061	18.14	106.10	21.22	31.83	1238.29
Ayudante	Bs 1061	18.14	106.10	21.22	31.83	1238.29

TOTAL BS 4244 72.57 424.40 84.88 127.32 4953.17

3. Balance de Apertura de Evaluación Económica

Balance de apertura

BALANCE DE APERTURA – El Caso de: REPOSTERÍA “QUEQUES”

ACTIVO		PASIVO y PATRIMONIO	
---------------	--	----------------------------	--





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



<u>Activo corriente</u>	<u>19061.85</u>	<u>Patrimonio</u>	
Caja	4953.17	Capital	54657.85
Bancos	14108.68		
<u>Activo no corriente</u>	<u>35596.00</u>		
Maquinaria y equipo	2710.00		
Equipos de computación	2070.00		
Muebles y enseres	2567.00		
Herramientas	220.00		
Activo diferido	28029.00		
TOTAL ACTIVO	54657.85	TOTAL,PASIVO Y PATRIMONIO	54657.85





SEGUNDA PARTE: EVALUACION DEL PROYECTO

CAPITULO OCTAVO: PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

1. Proyección de Estados Financieros en UFV. Tipo de cambio 231

- conversión de Bolivianos a UFV, tipo de cambio UFV =2,31

BALANCE DE APERTURA –

El Caso de: REPOSTERIA “QUEQUES”

(En bolivianos)

ACTIVO		PASIVO y PATRIMONIO	
<u>Activo corriente</u>	<u>19061.85</u>	<u>Patrimonio</u>	
Caja	4953.17	Capital	54657.85
Bancos	14108.68		
<u>Activo no corriente</u>	<u>35596.00</u>		
Maquinaria y equipo	2710.00		
Equipos de computación	2070.00		
Muebles y enseres	2567.00		
Herramientas	220.00		
Activo diferido	28029.00		
TOTAL ACTIVO	54657.85	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	54657.85

Versión económica - BALANCE DE APERTURA

(En Unidades de Fomento a la Vivienda – UFV =2.31)





ACTIVO

PASIVO y PATRIMONIO

<u>Activo corriente</u>	<u>8251,88</u>	<u>Patrimonio</u>	
Caja	2144,23	Capital	23661.41
Bancos	6107,65		
	<u>15409,52</u>		
<u>Activo no corriente</u>	1173,16		
Maquinaria y equipo	896,10		
	1111,26		
Equipos de computación	95,24		
	12133,77		
Muebles y enseres	23661,41		
Herramientas			
Activo diferido			
TOTAL ACTIVO		TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	23661.41

1.1. EJERCICIO 1-Asientos con respaldo de datos con tablas de ingeniería y de movimiento de KARDEX

- Libro anual de registros

Asiento de Apertura

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
01.01.01	__ 1 __			





01.01	1 módulo	4761.92	4761.92	A									
.01													

1 módulo significa suministros para un mes de actividad y el costo unitario es equivalente al programa de abastecimiento más el importe de cuadro de otros suministros dividido entre 12.

HOJA DE KARDEX DE PRODUCTOS TERMINADOS EN UFV

ENTRADAS					SALIDAS								
Fecha	queques	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe
01.01.01	5	5.08 UFV	25.39	A									

- Asiento de costo fijo

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
	-----3-----			
	<u>Costo fijo</u>		40389,18	
	<u>Caja</u>			35010,54
	<u>Depreciación acumulada</u>			508,71
	<u>Amortización acumulada</u>			3033,44
	<u>Previsión Indemnización</u>			1836,49

Tabla de costo fijo
En bolivianos y en UFV

Detalle	Importe Bs	En UFV
Costo Laboral	72166.64	31240,97





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



Depreciación (1)	1175.12	508,71
Amortización activo diferido(2)	7007.25	3033,44
Alquileres(3)	12000.00	5194,81
Publicidad(4)	950.00	411,26
otros		
TOTAL	93299.01	40389,18

(1)Fuente para establecer en el costo laboral anual el importe de la previsión de indemnización que constituye un fondo y no se paga por caja

Tabla de **Costo laboral de un año**

En bolivianos y UFV

CATEGORÍA	TOTAL En Bs	Total en UFV
Costos laborales mensuales	59438.04	25730,75
Aguinaldo	4242.30	1836,49
Previsión indemnización	4242.30	1836,49





Vacaciones	4244	1837,23
TOTAL	72166.64	31240,97

Asiento de costo variable

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
	-----4-----			
	<u>Costo variable</u>		57142,99	
	<u>Caja</u>			57142,99
	Lote B			

Tabla No

Tabla de costo variable para la producción de queques de la capacidad de producción normal de un año de 19200 queques

En bolivianos y UFV

Detalle	Importe en Bs	Importe en UFV
---------	---------------	----------------





Programa de abastecimiento anual. (1)	129084.31	55880,65
Cuadro de otros suministros anual(2)	2916.00	1262,34
Total Costo Variable	132000.31	57142,99

HOJA DE KARDEX INVENTARIO SUMINISTROS - UFV

ENTRADA					SALIDA					SALDO				
F	Lo	Ctd	C/U	Importe	F	Lo	Ctd	C/u	Importe	F	Lo	Ctd	C/U	Importe
01.01	A	1 Módulo	4761.9 2	4761.92							A	1	4761.9 2	4761.92
31.12	B	12 Módulo	4761.9 2	57142.99							B	12	4761.9 2	57142.9 9

El lote A es 1 módulo significa suministros para un mes de actividad y el costo unitario es equivalente al programa de abastecimiento más cuadro de otros suministros dividido entre 12.

El lote B son 12 módulos, representa los suministros principales, secundarios y otros suministros que servirán para la producción de todo el año, registrados como costo variable.

- Asiento de venta

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
31.12.01	___ 5 ___			
	<u>Caja</u>	1	108051,95	
	<u>Ventas</u>	1		108051,95

Ventas = Precio de sustituto perfecto en UFV * cantidad diseñada en tabla de capacidad de producción normal del año.

Ventas = 5.63 * 19200





Respaldo:

1. La Tabla de Capacidad de Producción Normal de un año con secuencia paralela

Capacidad de producción normal anual o de prestación de servicio con secuencia paralela del proyecto de producción de queques

Tipo de bien	Unidad de Medida	ciclo	Día	Mes	Año
Queques	gramos	4	80	1600	19200

Se ha considerado que al incrementar el número de trabajadores a 2 se reduce la duración del ciclo a 68 minutos.

2. La tabla de movimiento de inventario de suministros que registran la salida de almacenes.

HOJA DE KARDEX INVENTARIO SUMINISTROS - UFV

ENTRADA					SALIDA					SALDO				
F	Lo	Ctd	C/U	Importe	F	Lo	Ctd	C/u	Importe	F	Lo	Ctd	C/U	Importe
01.01	A	1 Módulo	4761.92	4761.92										
31.12	B	12 Módulo	4761.92	57142.99	31.12	A	1 Mod.	4761.92	4761.92					
					31.12	B	11 Módulos	4761.92	52381.07	31.12	B	1 modulo	4761.92	4761.92





La salida de 12 módulos se relaciona con los doce meses de actividad, un módulo por mes. En consecuencia al concluir el ejercicio sobraré un módulo, el inventario final

El movimiento del inventario inicial que sale de almacenes contablemente se realiza con los siguientes registros

Fecha	Asiento	Ref.	Debe	Haber
31.12.01	----- 6 ----- <u>Costo Variable</u>	1	4761,92	
	<u>Inventario inicial de Suministros</u>	1		4761,92

Se da de baja

el inventario inicial de un módulo que figuraba como cuenta de balance y se pasa a cuenta de costo variable.

Al haber registrado con el asiento de costo variable la compra de suministros para toda la gestión va sobrar los suministros para un mes. En consecuencia se debe dar de baja de costo variable e incorporar al Inventario de fin de gestión.

El movimiento de inventario final que queda como saldo de gestión contablemente se realiza con el siguiente registro:

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
31.12.01	-----7----- <u>Inventario de Suministros</u>		4761,92	
	<u>Costo Variable</u>			4761,92

HOJA DE KARDEX DE PRODUCTOS TERMINADOS EN UFV

ENTRADAS					SALIDAS								
Fecha	Ctd queq	C/U	Importe	Lote	Fecha	Ctd que	C/U	Importe	Lote	Fecha	Ctd. queq	C/U	Importe





	ues				que s					ues			
01.01.01	5	5.08 UFV	25.39	A									
31.12.01	19200	5.08	97532.17	B	31.12 .01	5	5.08	25.39	A				
					31.12 .01	1919 5	5.08	97510.50	B	31.12.01	5	508	25.39

Comentarios:

- El supuesto indica que la capacidad de producción es de 1600 queques mes, al año ingresan a almacenes 19200 queques a costo unitario de 5.08 UFV por queque.
- Al realizar las ventas la salida de almacenes será de 19200 queques.
- El método de registro de inventarios es el PEPS, primero en entrar primero en salir, por lo tanto el inventario inicial de 5 unidades se vende primero y luego se ejecuta el complemento de 19195, quedando al cerrar el ejercicio un saldo de 5 unidades del lote B, inventario final. La hoja de Kardex refleja las operaciones reales.

El registro contable de movimiento de inventarios de productos terminados es:

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
31.12	----- 8 -----			
	<u>Costo Variable</u>	1	14.89	
	<u>Costo Fijo</u>	1	10.50	
	<u>Inventario de Productos Terminados</u>			25.39

(1) 5 queques del lote A, costo medio variable UFV 2.98, costo medio fijo UFV 2.10 Costo Unitario UFV 5.08. Se da de baja el inventario inicial pasando a costo según corresponda.

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
-------	---------	------	------	-------





31.12	----- 9 -----			
	<u>Inventario de Productos terminados</u>	2	25.39	
	<u>Costo Variable</u>	2		14.89
	<u>Costo Fijo</u>	2		10.50

(2) 5 queques del lote A, costo medio variable UFV 2.98, costo medio fijo UFV 2.10 Costo Unitario UFV 5.08. Se da de baja los costos del inventario final.

- Registro de Mayores

MAYOR DE CAJA EJERCICIO UNO

DEBE	HABER	SALDO DEUDOR
1) 2144,23	3) 35010,54	
5) 108051,95	4) 57142,99	
110196.18	92153.53	18042.65





- Hoja de comprobación de sumas y saldos

CUENTAS	SALDO	SALDO
	DEBE	HABER
Caja	18042.65	
Inventario final de suministros	4761.92	
Inventario de productos terminados	25.39	
Maquinaria y equipo	1173.16	
Equipos de computación	896.10	
Muebles y enseres	1111.26	
Herramientas	95.24	
Depreciación acumulada		508.71
Activo diferido	12133.77	
Amortización acumulada		3033.44
Previsión para indemnización		1836.49
Capital		23661.41
Alquileres anticipados	865.80	
Publicidad-fondo de lanzamiento	454.55	
Ventas		108051.95
Costo fijo	40389.18	
Costo variable	57142.99	
Sumas iguales	137092.00	137092.00





• Estado de Resultados ejercicio 1

		<u>En UFV</u>	
<u>Ingresos</u>			108051.95
Ventas		108051.95	
<u>Egresos</u>			97986.72
Costo fijo		40389.18	
Costo Variable		57142.99	
Publicidad-fondo de lanzamiento		454.55	
			10065.23
Utilidad del Ejercicio			

• Registros de cierre en libro anual

Asiento de cierre de costos

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
31.12.01	----- 10 ----- <u>Perdida y ganancia</u>		108051.95	
	<u>Costo fijo</u>	1		40389.18
	<u>Costo variable</u>	1		57142.99
	<u>Publicidad-fondo de lanzamiento</u>	1		454.55
	<u>Resultados acumulados</u>			10065.23

(1) Fuente: Tabla de Estado de Resultados

Asiento de cierre de ventas

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
-------	---------	------	------	-------





31.12.01	___ 11 ___			
	<u>Ventas</u>	1	108051.95	
	<u>Pérdidas y ganancias</u>			108051.95

• Balance General -- Ejercicio Uno

<u>ACTIVO</u>	<u>35563.14</u>	<u>PASIVO Y PATRIMONIO</u>	<u>35563.14</u>
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	<u>23695.76</u>	<u>PASIVO</u>	<u>1836.49</u>
<u>Disponibilidades</u>	<u>18042.65</u>	Previsión para Indemnizaciones	1836.49
Caja	18042.65		
<u>Inventarios</u>	<u>4787.31</u>	<u>PATRIMONIO</u>	<u>33726.64</u>
Inventario de suministros	4761.92	Capital	23661.41
Inventario de productos terminados	25.39	Resultados acumulados	10065.23
<u>Alquileres anticipados</u>	<u>865.80</u>		
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>	<u>11867.38</u>		
<u>Activo fijo</u>	<u>2767.05</u>		
Maquinaria y equipo	1173.16		
Equipos de computación	896.10		
Muebles y enseres	1111.26		
Herramientas	95.24		
Depreciación acumulada	-508.71		
<u>Activo diferido</u>	<u>9100.33</u>		
Activo Diferido	12133.77		





Amortización Activo diferido	-3033.44		

Fuente, Hoja de comprobación de sumas y saldos

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
31.12.01	_____ 12 _____			
	<u>Previsión para Indemnizaciones</u>		1836.49	
	<u>Capital</u>		23661.41	
	<u>Resultados acumulados</u>		10065.23	
	<u>Depreciación acumulada</u>		508.71	
	<u>Amortización Activo diferido</u>		3033.44	
	<u>Caja</u>			18042.65
	<u>Inventario de suministros</u>			4761.92
	<u>Inventario de productos terminados</u>			25.39
	<u>Alquileres anticipados</u>			865.80
	<u>Maquinaria y equipo</u>			1173.16
	<u>Equipos de computación</u>			896.10
	<u>Muebles y enseres</u>			1111.26
	<u>Herramientas</u>			95.24
	<u>Activo Diferido</u>			12133.77
			39105.29	39105.29

1.2 EJERCICIO 2

Asiento de Apertura de ejercicio dos

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
01.01.02	_____ 1 _____			





<u>Caja</u>	1	18042.65	
<u>Inventario de suministros</u>	1	4761.92	
<u>Inventario de productos terminados</u>		25.39	
<u>Alquileres anticipados</u>		865.80	
<u>Maquinaria y equipo</u>	1	1173.16	
<u>Equipos de computación</u>	1	896.10	
<u>Muebles y enseres</u>	1	1111.26	
<u>Herramientas</u>	1	95.24	
<u>Depreciación acumulada</u>			508.71
<u>Activo diferido</u>	1	12133.77	
<u>Amortización acumulada</u>			3033.44
<u>Previsión para Indemnizaciones</u>			1836.49
<u>Capital</u>	1		23661.41
<u>Resultados acumulados</u>			10065.23
		39105.29	39105.29

(1) Tabla de Cuadro de Inversión y Tabla de Balance de Apertura

(2) HOJA DE KARDEX DE INVENTARIO SUMINISTROS EN UFV

ENTRADAS					SALIDAS								
Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe
01.01 .02	1 módulo	4761.92	4761.92	A									





(3) 1 módulo significa suministros para un mes de actividad y el costo unitario es equivalente al programa de abastecimiento más el importe de cuadro de otros suministros dividido entre 12.

(4) HOJA DE KARDEX DE PRODUCTOS TERMINADOS EN UFV

ENTRADAS					SALIDAS								
Fecha	queques	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe
01.01.02	5	5.08 UFV	25.39	A									

- Asiento de costo fijo

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
	-----2----- <u>Costo fijo</u>		40389,18	
	<u>Caja</u>			35010,54
	<u>Depreciación acumulada</u>			508,71
	<u>Amortización acumulada</u>			3033,44
	<u>Previsión Indemnización</u>			1836,49

Tabla de costo fijo
 En bolivianos y en UFV

Detalle	Importe Bs	En UFV
Costo Laboral	72166.64	31240,97
Depreciación (1)	1175.12	508,71
Amortización activo diferido(2)	7007.25	3033,44
Alquileres(3)	12000.00	5194,81
Publicidad(4)	950.00	411,26
otros		





TOTAL	93299.01	40389,18
--------------	----------	----------

(1)Fuente para establecer en el costo laboral anual el importe de la previsión de indemnización que constituye un fondo y no se paga por caja

Tabla de **Costo laboral de un año**

En bolivianos y UFV

CATEGORÍA	TOTAL En Bs	Total en UFV
Costos laborales mensuales	59438.04	25730,75
Aguinaldo	4242.30	1836,49
Previsión indemnización	4242.30	1836,49
Vacaciones	4244	1837,23
TOTAL	72166.64	31240,97

- Asiento de costo variable

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
-------	---------	------	------	-------





	-----3-----			
	<u>Costo variable</u>		57142,99	
	<u>Caja</u> Lote B			57142,99

Tabla No
Tabla de costo variable para la producción de queques de la capacidad de producción normal de un año de 19200 queques
En bolivianos y UFV

Detalle	Importe en Bs	Importe en UFV
Programa de abastecimiento anual. (1)	129084.31	55880,65
Cuadro de otros suministros anual(2)	2916.00	1262,34
Total Costo Variable	132000.31	57142,99

HOJA DE KARDEX INVENTARIO SUMINISTROS - UFV

ENTRADA					SALIDA					SALDO				
F	Lo	Ctd	C/U	Importe	F	Lo	Ctd	C/u	Importe	F	Lo	Ctd	C/U	Importe
01.01.02	A	1 Módulo	4761.92	4761.92							A	1	4761.92	4761.92
31.12.02	B	12 Módulo	4761.92	57142.99							B	12	4761.92	57142.99

El lote A es 1 módulo significa suministros para un mes de actividad y el costo unitario es equivalente al programa de abastecimiento más cuadro de otros suministros dividido entre 12.

El lote B son 12 módulos, representa los suministros principales, secundarios y otros suministros que servirán para la producción de todo el año, registrados como costo variable.





- Asiento de ventas

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
31.12.01	___ 4 ___			
	<u>Caja</u>	1	108051,95	
	<u>Ventas</u>	1		108051,95

Ventas = Precio de sustituto perfecto en UFV * cantidad diseñada en tabla de capacidad de producción normal del año
 Ventas=5.63*19200 Ventas=108051,950 **Respaldo:**

Fecha	Asiento	Ref.	Debe	Haber
	----- 5 -----			
31.12.01	<u>Costo Variable</u>	1	4761,92	
	<u>Inventario de Suministros</u>	1		4761,92

3. La Tabla de Capacidad de Producción Normal de un año con secuencia paralela

Capacidad de producción normal anual o de prestación de servicio con secuencia paralela del proyecto de producción de queques

Tipo de bien	Unidad de Medida	ciclo	Día	Mes	Año
Queques	gramos	4	80	1600	19200

Se ha considerado que al incrementar el número de trabajadores a 2 se reduce la duración del ciclo a 68 minutos.





La tabla de movimiento de inventario de suministros que registran la salida de almacene

HOJA DE KARDEX INVENTARIO SUMINISTROS - UFV

ENTRADA					SALIDA					SALDO				
F	Lo	Ctd	C/U	Importe	F	Lo	Ctd	C/u	Importe	F	Lo	Ctd	C/U	Importe
01.01 .02	A	1 Módulo	4761.92	4761.92										
31.12 .02	B	12 Módulo	4761.92	57142.99	31.12 .02	A	1 Mod..	4761.92	4761.92					
					31.12 .02	B	11 Módulos	4761.92	52381.0 7	31.12	B	1 modulo	4761.92	4761.92

La salida de 12 módulos se relaciona con los doce meses de actividad, un módulo por mes. En consecuencia al concluir el ejercicio sobraré un módulo, el inventario final

El movimiento del inventario inicial que sale de almacenes contablemente se realiza con los siguientes registros

Se da de baja el inventario inicial de un módulo que figuraba como cuenta de balance y se pasa a cuenta de costo variable.

Al haber registrado con el asiento de costo variable la compra de suministros para toda la gestión va sobrar los suministros para un mes. En consecuencia se debe dar de baja de costo variable e incorporar al Inventario de fin de gestión.

El movimiento de inventario final que queda como saldo de gestión contablemente se realiza con el siguiente registro:

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
-------	---------	------	------	-------





31.12.01	-----6-----			
	<u>Inventario de Suministros</u>		4761,92	
	<u>Costo Variable</u>			4761,92

HOJA DE KARDEX DE PRODUCTOS TERMINADOS EN UFV

ENTRADAS					SALIDAS								
Fecha	Ctd queques	C/U	Importe	Lote	Fecha	Ctd queques	C/U	Importe	Lote	Fecha	Ctd. queques	C/U	Importe
01.01.02	5	5.08 UFV	25.39	A									
31.12.02	19200	5.08	97532.17	B	31.12.02	5	5.08	25.39	A				
					31.12.02	19195	5.08	97510.50	B	31.12.02	5	508	25.39

Comentarios:

- El supuesto indica que la capacidad de producción es de 1600queques mes, al año ingresan a almacenes 19200queques a costo unitario de 5.08 UFV por queque.
- Al realizar las ventas la salida de almacenes será de 19200queques.
- El método de registro de inventarios es el PEPS, primero en entrar primero en salir, por lo tanto el inventario inicial de 5 unidades se vende primero y luego se ejecuta el complemento de 19195, quedando al cerrar el ejercicio un saldo de 5 unidades del lote B, inventario final. La hoja de Kardex refleja las operaciones reales.

El registro contable de movimiento de inventarios de productos terminados es:

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
-------	---------	------	------	-------





31.12	----- 7 -----			
	<u>Costo Variable</u>	1	14.89	
	<u>Costo Fijo</u>	1	10.50	
	<u>Inventario de Productos Terminados</u>			25.39

(1) 5 queques del lote A, costo medio variable UFV 2.98, costo medio fijo UFV 2.10 Costo Unitario UFV 5.08. Se da de baja el inventario inicial pasando a costo según corresponda.

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
31.12	----- 8 -----			
	<u>Inventario de Productos terminados</u>	2	25.39	
	<u>Costo Variable</u>	2		14.89
	<u>Costo Fijo</u>	2		10.50

(2) 5

queques del lote A, costo medio variable UFV 2.98, costo medio fijo UFV 2.10 Costo Unitario UFV 5.08. Se da de baja los costos del inventario final.

- Registro de Mayores

MAYOR DE CAJA EJERCICIO DOS

DEBE	HABER	SALDO DEUDOR
1) 18042.65	2) 35010.54	
4) 108051.95	3) 57142.99	
126094.60	92153.53	33941.07

- Hoja de comprobación de sumas y saldos ejercicio 2





CUENTAS	SALDO	SALDO
	DEBE	HABER
Caja	33941.07	
Inventario final de suministros	4761.92	
Inventario de productos terminados	25.39	
Maquinaria y equipo	1173.16	
Equipos de computación	896.10	
Muebles y enseres	1111.26	
Herramientas	95.24	
Depreciación acumulada		1017.42
Activo diferido	12133.77	
Amortización acumulada		6066.88
Previsión para indemnización		3672.98
Capital		23661.41
Alquileres anticipados	865.80	
Ventas		108051.95
Costo fijo	40389.18	
Costo variable	57142.99	
Resultados acumulados		10065.23
Sumas iguales	152535.88	152535.88

- Estado de Resultados ejercicio 2

En UFV

<u>Ingresos</u>		108051.95
Ventas	108051.95	
<u>Egresos</u>		97532.17
Costo fijo	40389.18	
Costo Variable	57142.99	





Utilidad del Ejercicio

10519.78

- Registros de cierre en libro anual

Asiento de cierre de costos

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
31.12.01	----- 9 ----- <u>Perdida y ganancia</u>		108051.95	
	<u>Costo fijo</u>	1		40389.18
	<u>Costo variable</u>	1		57142.99
	<u>Resultados acumulados</u>	1		10519.78

(1) Fuente: Tabla de Estado de Resultados

Asiento de cierre de ventas

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
31.12.01	___ 10 ___ <u>Ventas</u>	1	108051.95	
	<u>Pérdidas y ganancias</u>			108051.95

- Balance General -- Ejercicio Uno





<u>ACTIVO</u>	<u>47919.41</u>	<u>PASIVO Y PATRIMONIO</u>	<u>47919.41</u>
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	<u>39594.18</u>	<u>PASIVO</u>	<u>3672.98</u>
<u>Disponibilidades</u>	<u>33941.07</u>	Previsión para Indemnizaciones	3672.98
Caja	33941.07		
<u>Inventarios</u>	<u>4787.31</u>	<u>PATRIMONIO</u>	<u>44246.42</u>
Inventario de suministros	4761.92	Capital	23661.41
Inventario de productos terminados	25.39	Resultados acumulados	20585.01
Alquileres anticipados	865.80		
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>	<u>8325.23</u>		
<u>Activo fijo</u>	<u>2258.34</u>		
Maquinaria y equipo	1173.16		
Equipos de computación	896.10		
Muebles y enseres	1111.26		
Herramientas	95.24		
Depreciación acumulada	-1017.42		
<u>Activo diferido</u>	<u>6066.89</u>		
Activo Diferido	12133.77		
Amortización Activo diferido	-6066.88		

Fuente, Hoja de comprobación de sumas y saldos





Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
31.12.01	<p style="text-align: center;">___ 11 ___</p> <u>Previsión para Indemnizaciones</u> <u>Capital</u> <u>Resultados acumulados</u> <u>Depreciación acumulada</u> <u>Amortización Activo diferido</u>		3672.98 23661.41 20585.01 1017.42 6066.88	
	<u>Caja</u> <u>Inventario de suministros</u> <u>Inventario de productos terminados</u> <u>Alquileres anticipados</u> <u>Maquinaria y equipo</u> <u>Equipos de computación</u> <u>Muebles y enseres</u> <u>Herramientas</u> <u>Activo Diferido</u>			33941.07 4761.92 25.39 865.80 1173.16 896.10 1111.26 95.24 12133.77
			55003.70	55003.71

1.3 EJERCICIO 3

Asiento de Apertura de ejercicio TRES

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
01.01.03	<p style="text-align: center;">___ 1 ___</p> <u>Caja</u> <u>Inventario de suministros</u> <u>Inventario de productos terminados</u> <u>Alquileres anticipados</u>	1 1	33941.07 4761.92 25.39 865.80	





<u>Maquinaria y equipo</u>	1	1173.16	
<u>Equipos de computación</u>	1	896.10	
<u>Muebles y enseres</u>	1	1111.26	
<u>Herramientas</u>	1	95.24	
<u>Depreciación acumulada</u>			1017.42
<u>Activo diferido</u>	1	12133.77	
<u>Amortización acumulada</u>			6066.88
<u>Previsión para indemnizaciones</u>			3672.98
<u>Capital</u>	1		23661.41
<u>Resultados acumulados</u>			20585.01
		55003.71	55033.71

(5) Tabla de Cuadro de Inversión y Tabla de Balance de Apertura

(6) HOJA DE KARDEX DE INVENTARIO SUMINISTROS EN UFV

ENTRADAS					SALIDAS								
Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe
01.01 .03	1 módulo	4761.92	4761.92	A									

(7) 1 módulo significa suministros para un mes de actividad y el costo unitario es equivalente al programa de abastecimiento más el importe de cuadro de otros suministros dividido entre 12.

(8) HOJA DE KARDEX DE PRODUCTOS TERMINADOS EN UFV

ENTRADAS					SALIDAS								
Fecha	queques	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe





01.01.03	5	5.08 UFV	25.39	A									
----------	---	-------------	-------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- Asiento de costo fijo

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
	-----2----- <u>Costo fijo</u>		40389,18	
	<u>Caja</u>			35010,54
	<u>Depreciación acumulada</u>			508,71
	<u>Amortización acumulada</u>			3033,44
	<u>Previsión Indemnización</u>			1836,49

**Tabla de costo fijo
En bolivianos y en UFV**

Detalle	Importe Bs	En UFV
Costo Laboral	72166.64	31240,97
Depreciación (1)	1175.12	508,71
Amortización activo diferido(2)	7007.25	3033,44
Alquileres(3)	12000.00	5194,81
Publicidad(4)	950.00	411,26
otros		
TOTAL	93299.01	40389,18

(1)Fuente para establecer en el costo laboral anual el importe de la previsión de indemnización que constituye un fondo y no se paga por caja





Tabla de Costo laboral de un año

En bolivianos y UFV

CATEGORÍA	TOTAL En Bs	Total en UFV
Costos laborales mensuales	59438.04	25730,75
Aguinaldo	4242.30	1836,49
Previsión indemnización	4242.30	1836,49
Vacaciones	4244	1837,23
TOTAL	72166.64	31240,97

Asiento de costo variable

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
	-----3----- <u>Costo variable</u>		57142,99	
	<u>Caja</u> Lote B			57142,99





Tabla No
Tabla de costo variable para la producción de queques de la capacidad de producción normal de un año de 19200 queques
En bolivianos y UFV

Detalle	Importe en Bs	Importe en UFV
Programa de abastecimiento anual. (1)	129084.31	55880,65
Cuadro de otros suministros anual(2)	2916.00	1262,34
Total Costo Variable	132000.31	57142,99

HOJA DE KARDEX INVENTARIO SUMINISTROS - UFV

ENTRADA					SALIDA					SALDO				
F	Lo	Ctd	C/U	Importe	F	Lo	Ctd	C/u	Importe	F	Lo	Ctd	C/U	Importe
01.01.03	A	1 Módulo	4761.9 2	4761.92							A	1	4761.9 2	4761.92
31.12.03	B	12 Módulo	4761.9 2	57142.99							B	12	4761.9 2	57142.9 9

El lote A es 1 módulo significa suministros para un mes de actividad y el costo unitario es equivalente al programa de abastecimiento más cuadro de otros suministros dividido entre 12.

El lote B son 12 módulos, representa los suministros principales, secundarios y otros suministros que servirán para la producción de todo el año, registrados como costo variable.

- Asiento de ventas

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
31.12.03	___ 4 ___			





	<u>Caja</u>	1	108051,95	
	<u>Ventas</u>	1		108051,95

Ventas = Precio de sustituto perfecto en UFV * cantidad diseñada en tabla de capacidad de producción normal del año.

Ventas=5.63*19200

Ventas=108051,95

Respaldo:

4. La Tabla de Capacidad de Producción Normal de un año con secuencia paralela

Capacidad de producción normal anual o de prestación de servicio con secuencia paralela del proyecto de producción de queques

Tipo de bien	Unidad de Medida	ciclo	Día	Mes	Año
Queques	gramos	4	80	1600	19200

Se ha considerado que al incrementar el número de trabajadores a 2 se reduce la duración del ciclo a 68 minutos.

5. La tabla de movimiento de inventario de suministros que registran la salida de almacenes.

HOJA DE KARDEX INVENTARIO SUMINISTROS - UFV

ENTRADA					SALIDA					SALDO				
F	Lo	Ctd	C/U	Importe	F	Lo	Ctd	C/u	Importe	F	Lo	Ctd	C/U	Importe
01.01 .03	A	1 Módulo	4761.92	4761.92										
31.12	B	12	4761.92		31.12	A	1 Mod..	4761.92	4761.92					





.03	Módulo		57142.99	.03										
				31.12 .03	B	11 Módulos	4761.92	52381.0 7	31.12	B	1 modulo	4761.92	4761.92	

La salida de 12 módulos se relaciona con los doce meses de actividad, un módulo por mes. En consecuencia al concluir el ejercicio sobrará un módulo, el inventario final

El movimiento del inventario inicial que sale de almacenes contablemente se realiza con los siguientes registros

Se da de baja el inventario inicial de un módulo que figuraba como cuenta de balance y se pasa a cuenta de costo variable.

Al haber registrado con el asiento de costo variable la compra de suministros para toda la gestión va sobrar los suministros para un mes. En consecuencia se debe dar de baja de costo variable e incorporar al Inventario de fin de gestión

El movimiento de inventario final que queda como saldo de gestión contablemente se realiza con el siguiente registro:

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
31.12.03	-----6----- <u>Inventario de Suministros</u> <u>Costo Variable</u>		4761,92	4761,92

HOJA DE KARDEX DE PRODUCTOS TERMINADOS EN UFV

ENTRADAS					SALIDAS								
Fecha	Ctd queq	C/U	Importe	Lote	Fecha	Ctd que	C/U	Importe	Lote	Fecha	Ctd. queq	C/U	Importe





	ues				que s					ues			
01.01.03	5	5.08 UFV	25.39	A									
31.12.03	19200	5.08	97532.17	B	31.12.03	5	5.08	25.39	A				
					31.12.03	19195	5.08	97510.50	B	31.12.02	5	508	25.39

Comentarios:

- El supuesto indica que la capacidad de producción es de 1600 queques mes, al año ingresan a almacenes 19200 queques a costo unitario de 5.08 UFV por queque.
- Al realizar las ventas la salida de almacenes será de 19200 queques.
- El método de registro de inventarios es el PEPS, primero en entrar primero en salir, por lo tanto el inventario inicial de 5 unidades se vende primero y luego se ejecuta el complemento de 19195, quedando al cerrar el ejercicio un saldo de 5 unidades del lote B, inventario final. La hoja de Kardex refleja las operaciones reales.

El registro contable de movimiento de inventarios de productos terminados es:

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
31.12.03	----- 7 -----			
	<u>Costo Variable</u>	1	14.89	
	<u>Costo Fijo</u>	1	10.50	
	<u>Inventario de Productos Terminados</u>			25.39

(1) 5 queques del lote A, costo medio variable UFV 2.98, costo medio fijo UFV 2.10 Costo Unitario UFV 5.08. Se da de baja el inventario inicial pasando a costo según corresponda.

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber





31.12.03	----- 8 -----			
	<u>Inventario de Productos terminados</u>	2	25.39	
	<u>Costo Variable</u>	2		14.89
	<u>Costo Fijo</u>	2		10.50

(2) 5 queques del lote A, costo medio variable UFV 2.98, costo medio fijo UFV 2.10 Costo Unitario UFV 5.08. Se da de baja los costos del inventario final.

- Registro de Mayores

MAYOR DE CAJA EJERCICIO TRES

DEBE	HABER	SALDO DEUDOR
1) 33941.07	2) 35010.54	
4) 108051.95	3) 57142.99	
141993.02	92153.53	49839.49

Presentar Estados Financieros ejercicio uno y cierre.

- Hoja de comprobación de sumas y saldos ejercicio 3

CUENTAS	SALDO DEBE	SALDO HABER
Caja	49839.49	
Inventario final de suministros	4761.92	
Inventario de productos terminados	25.39	
Maquinaria y equipo	1173.16	
Equipos de computación	896.10	





Muebles y enseres	1111.26	
Herramientas	95.24	
Depreciación acumulada		1526.13
Activo diferido	12133.77	
Amortización acumulada		9100.32
Previsión para indemnización		5509.47
Capital		23661.41
Alquileres anticipados	865.80	
Ventas		108051.95
Costo fijo	40389.18	
Costo variable	57142.99	
Resultados acumulados		20585.01
Sumas iguales	168434.30	168434.30

• Estado de Resultados ejercicio 3

En UFV

<u>Ingresos</u>		108051.95
Ventas	108051.95	
<u>Egresos</u>		97532.17
Costo fijo	40389.18	
Costo Variable	57142.99	
Utilidad del Ejercicio		10519.78

• Registros de cierre en libro anual

Asiento de cierre de costos

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
-------	---------	------	------	-------





31.12.01	----- 9----- <u>Perdida y ganancia</u>		108051.95	
	<u>Costo fijo</u>	1		40389.18
	<u>Costo variable</u>	1		57142.99
	<u>Resultados acumulados</u>	1		10519.78

(1) Fuente: Tabla de Estado de Resultados

Asiento de cierre de ventas

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
31.12.01	___ 10 ___			
	<u>Ventas</u>	1	108051.95	
	<u>Pérdidas y ganancias</u>			108051.95

- Balance General -- Ejercicio Uno

<u>ACTIVO</u>	<u>60275.68</u>	<u>PASIVO Y PATRIMONIO</u>	<u>60275.68</u>
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	<u>55492.60</u>	<u>PASIVO</u>	<u>5509.47</u>
<u>Disponibilidades</u>	<u>49839.49</u>	Previsión para Indemnizaciones	5509.47
Caja	49839.49		
<u>Inventarios</u>	<u>4787.31</u>	<u>PATRIMONIO</u>	<u>54766.20</u>
Inventario de suministros	4761.92	Capital	23661.41
Inventario de productos terminados	25.39	Resultados acumulados	31104.79
Alquileres anticipados	865.80		
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>	<u>4783.08</u>		
<u>Activo fijo</u>	<u>1749.63</u>		





Maquinaria y equipo	1173.16		
Equipos de computación	896.10		
Muebles y enseres	1111.26		
Herramientas	95.24		
Depreciación acumulada	-1526.13		
<u>Activo diferido</u>			
	<u>3033.45</u>		
Activo Diferido	12133.77		
Amortización Activo diferido	-9100.32		

Fuente, Hoja de comprobación de sumas y saldos

1.4 Tabla de Balances de Generales

Ejercicio 1

<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	<u>23695.76</u>	<u>PASIVO</u>	<u>1836.49</u>
<u>Disponibilidades</u>	<u>18042.65</u>	Previsión para Indemnizaciones	1836.49
Caja	18042.65		
<u>Inventarios</u>	<u>4787.31</u>	<u>PATRIMONIO</u>	<u>33726.64</u>
Inventario de suministros	4761.92	Capital	23661.41
Inventario de productos terminados	25.39	Resultados acumulados	10065.23
Alquileres anticipados	865.80		
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>	<u>11867.38</u>		
<u>Activo fijo</u>	<u>2767.05</u>		
Maquinaria y equipo	1173.16		





Equipos de computación	896.10		
Muebles y enseres	1111.26		
Herramientas	95.24		
Depreciación acumulada	-508.71		
<u>Activo diferido</u>	<u>9100.33</u>		
Activo Diferido	12133.77		
Amortización Activo diferido	-3033.44		

Ejercicio 2

<u>ACTIVO</u>	<u>47919.41</u>	<u>PASIVO Y PATRIMONIO</u>	<u>47919.41</u>
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	<u>39594.18</u>	<u>PASIVO</u>	<u>3672.98</u>
<u>Disponibilidades</u>	<u>33941.07</u>	Previsión para Indemnizaciones	3672.98
Caja	33941.07		
<u>Inventarios</u>	<u>4787.31</u>	<u>PATRIMONIO</u>	<u>44246.42</u>
Inventario de suministros	4761.92	Capital	23661.41
Inventario de productos terminados	25.39	Resultados acumulados	20585.01
Alquileres anticipados	865.80		
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>	<u>8325.23</u>		
<u>Activo fijo</u>	<u>2258.34</u>		
Maquinaria y equipo	1173.16		
Equipos de computación	896.10		





Muebles y enseres	1111.26		
Herramientas	95.24		
Depreciación acumulada	-1017.42		
<u>Activo diferido</u>	<u>6066.89</u>		
Activo Diferido	12133.77		
Amortización Activo diferido	-6066.88		

Ejercicio 3

<u>ACTIVO</u>	<u>60275.68</u>	<u>PASIVO Y PATRIMONIO</u>	<u>60275.68</u>
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	<u>55492.60</u>	<u>PASIVO</u>	<u>5509.47</u>
<u>Disponibilidades</u>	<u>49839.49</u>	Previsión para Indemnizaciones	5509.47
Caja	49839.49		
<u>Inventarios</u>	<u>4787.31</u>	<u>PATRIMONIO</u>	<u>54766.20</u>
Inventario de suministros	4761.92	Capital	23661.41
Inventario de productos terminados	25.39	Resultados acumulados	31104.79
Alquileres anticipados	865.80		
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>	<u>4783.08</u>		
<u>Activo fijo</u>	<u>1749.63</u>		
Maquinaria y equipo	1173.16		
Equipos de computación	896.10		
Muebles y enseres	1111.26		
Herramientas	95.24		
Depreciación acumulada	-1526.13		





Activo diferido	3033.45		
Activo Diferido	12133.77		
Amortización Activo diferido	-9100.32		

1.5 tabla de cuadro de origen y uso de fondos

Cuadro de Balances Generales y de Origen y Uso de fondos

CUENTAS	Balances generales (Expresado en UFV)			
	BALANCE DE APERTURA	EJERCICIO UNO	EJERCICIO DOS	EJERCICIO TRES
Caja	2144.23	18042.65	33941.07	49839.49
Bancos	6107.65			
Inventario de suministros		4761.92	4761.92	4761.92
Inventario de productos terminados		25.39	25.39	25.39
Alquileres anticipados		865.80	865.80	865.80
Maquinaria y equipo	1173.16	1173.16	1173.16	1173.16
Equipos de computación	896.10	896.10	896.10	896.10
Muebles y enseres	1111.26	1111.26	1111.26	1111.26
Herramientas	95.24	95.24	95.24	95.24
Depreciación acumulada		-508.71	-1017.42	-1526.13
Activo diferido	12133.77	12133.77	12133.77	12133.77





Amortización acumulada		-3033.44	-6066.88	-9100.32
Previsión para indemnización		1836.49	3672.98	5509.47
Capital	23661.41	23661.41	23661.41	23661.41
Resultados acumulados		10065.23	20585.01	31104.79

Fuentes: Tablas de Balances Generales

Tabla del Cuadro de origen y uso de fondos.

En UFV

EJERCICIO/DETALLE	UNO	DOS	TRES
1.- Origen	18042.65	33941.07	49839.49
Depreciación acumulada	508.71	508.71	508.71
Amortización acumulada activo diferido	3033.44	3033.44	3033.44
Previsión Indemnización	1836.49	1836.49	1836.49
Publicidad fondo de lanzamiento	454.55		
Resultados acumulados	10065.23	10519.78	10519.78
Saldo de caja ejercicio Anterior	2144.23	18042.65	33941.07
2.- Uso			
3.- Saldo de caja	18042.65	33941.07	49839.49

1.6 Valor Actual Neto

Dibujar Gráfico de Valor Actual Neto y presentar la tabla con tasas de interés y VAN. Comentarios.

Tabla N°

EJERCICIO/DETALLE	UNO	DOS	TRES
1.- Origen	18042.65	33941.07	49839.49
2.- Uso	0,00	0.00	0,00
3.- Saldo de caja	18042.65	33941.07	49839.49

Fuente: Cuadro de Origen y Uso de Fondos





$$VAN = \sum SCA - K = @$$

SC = Saldo de caja (son cifras del futuro)

SCA = Saldo de caja actualizado con una tasa de actualización se convierten en valores presentes

k = capital a invertir, valor presente que el promotor del proyecto debe sacrificar.

@ PUEDE DAR RESULTADO positivo, negativo o igual a cero

Calculo del VAN:

- Capital a Invertir, K= 23661.41
- VAN a la tasa de 90%

$$VAN \text{ a } 90\% = \sum SCA - K$$

$$SC_1 + SC_2 + SC_3$$

$$VAN_{10\%} = \frac{SC_1}{(1+r)^1} + \frac{SC_2}{(1+r)^2} + \frac{SC_3}{(1+r)^3} - K$$

$$18042.65 \quad 33941.07 \quad 49839.49$$

$$VAN_{10\%} = \frac{18042.65}{(1+0.90)^1} + \frac{33941.07}{(1+0.90)^2} + \frac{49839.49}{(1+0.90)^3} - 23661.41$$

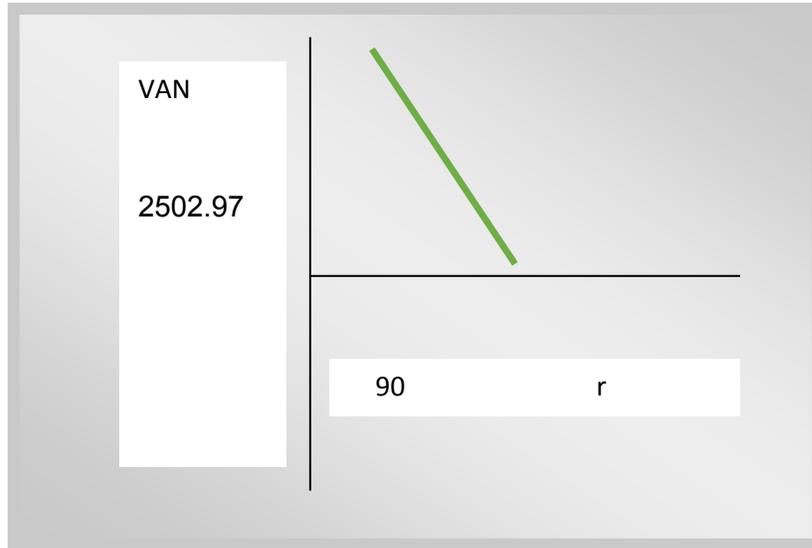
$$VAN_{10\%} = 9496.13 + 9401.94 + 7266.29 - 23661.41$$

$$VAN_{10\%} = 26164.36 - 23661.41 = 2502.97$$

Para dar alguna interpretación al VAN se utiliza el gráfico del VAN

Gráfico de VAN





Buscamos un Valor Actual Neto negativo para establecer los límites triplicamos la tasa la tasa de interés a 105,34%

Años	SalDOS de Caja, SC	$(1+r)^n$	SC
			$(1+r)^a$
Uno	18042.65	2.0534	8786.72
Dos	33941.07	4.2165	8049.58
Tres	49839.49	8.6581	5756.40
Suma	-----		22592.70
Menos(-)			
Capital	-----	-----	23661.41
VAN	-----		-1068.71

Buscamos un VAN que tienda a cero - Valor Actual Neto con aproximación a cero. Tasa de 100,34%

Tabla No 109

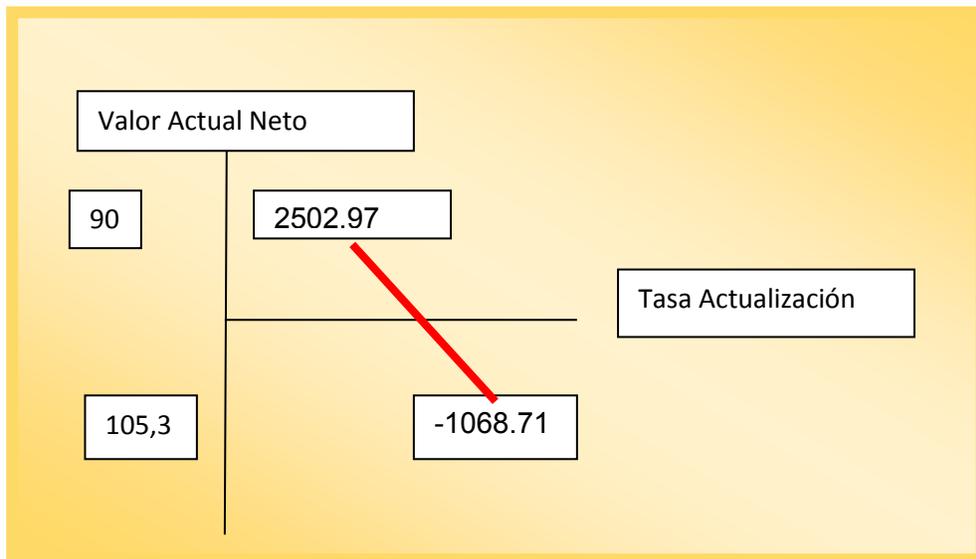
Años	SalDOS de Caja, SC	$(1+r)^n$	SC
			$(1+r)^a$
Uno	18042.65	2.0034	9006.01
Dos	33941.07	4.0136	8456.52





Tres	49839.49	8.0409	6198.25
Suma	-----		23660.78
Menos(-)			
Capital	-----	-----	23661.41
VAN	-----		0.63

Gráfico del VAN



Conclusión.- la tasa que da un valor que tiende a cero se encuentra entre 10 y 105.34%

1.7 Tasa Interna de Retorno

- Deducción de la TIR

Por aproximación se debe buscar una tasa de actualización que de un valor actual neto de cero o que tienda a cero con una diferencia menor a la unidad

Por lo tanto para datos del perfil de proyecto

LA TASA INTERNA DE RETORNO es de 100.34 %.

En UFV

Inversión	Saldo Caja	Saldo Inversión
-----------	------------	-----------------





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



23661.41	Ej. Uno 18042.65	
	Ej. Dos 33941.07	
	Ej. Tres 49839.49	-26178.08

El saldo de caja a los tres años es de 49839.49, no restaría ningún saldo de la inversión. Es decir que el saldo de la inversión está cubierto.





CAPITULO NOVENO: ESTUDIO DE EVALUACION FINANCIERA

1. Balance de apertura de evaluación financiera-comentario

Balance general de la empresa de producción de queques

Versión Económica

(En Unidades de Fomento a la Vivienda)

ACTIVO		PASIVO y PATRIMONIO	
<u>Activo corriente</u>	<u>8251,88</u>	<u>Patrimonio</u>	
Caja	2144,23	Capital	23661.41
Bancos	6107,65		
<u>Activo no corriente</u>	<u>15409,52</u>		
Maquinaria y equipo	1173,16		
Equipos de computación	896,10		
Muebles y enseres	1111,26		
Herramientas	95,24		
Activo diferido	12133,77		
TOTAL ACTIVO	23661,41	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	23661.41

Balance general de la empresa de producción de queques

Versión financiera

(En Unidades de Fomento a la Vivienda)

ACTIVO		PASIVO y	
---------------	--	-----------------	--





		PATRIMONIO	
<u>Activo corriente</u>	<u>8251,88</u>	<u>Pasivo no corriente</u>	<u>3275.76</u>
Caja	2144,23	Obligación financiera	3275.76
Bancos	6107,65		
		<u>Patrimonio</u>	<u>20385.65</u>
	<u>15409,52</u>	Capital	20385.65
<u>Activo no corriente</u>			
Maquinaria y equipo	1173,16		
Equipos de computación	896,10		
Muebles y enseres	1111,26		
Herramientas	95,24		
Activo diferido	12133,77		
TOTAL ACTIVO	23661,41	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	23661.41

2. Método de servicio de deuda constante

Condición

Obligación igual a activo fijo

Plazo 3 años

Tasa de interés 10%

- Método de amortización constante de capital. -

AK = Amortización del capital

OF = Obligación Financiera

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

SOF = Saldo Obligación Financiera

n = Años de plazo





$$\dots = \frac{3275.76}{3} = 1091.92$$

Los gastos financieros se calculan sobre los saldos.

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

$$\text{Servicio de la Deuda } j = AK_j + GF_j$$

Tabla No

Método amortización constante en el caso en UFV

	SALDO	INTERES	AMORT.	SERVICIO
UNO	3275.76	327.58	1091.92	1419.50
DOS	2183.84	218.00	1091.92	1309.92
TRES	1091.92	109.19	1091.92	1201.11

Total Intereses 654.77

- **Método de Servicio Constante.- (SeCo)**

$$SC = \frac{OF \cdot i \cdot (1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

n = Número de años del préstamo, ejemplo tres años

GF = Tasa de Interés* Saldos de capital

AK = Servicio Constante_j - GF_j

En los primeros años se paga el interés y en los últimos años se paga el capital





$$SC = \frac{3275.76 * 0.10 (1+0.10)^3}{(1+0.10)^3 - 1}$$

Tasa = 10% = 0.10

n = 3 años

SC= 1317.23

3. Efecto de interés sobre estado de resultados

	SALDO	INTERES	AMORT.	SERVICIO
UNO	3275.76	327.58	989.65	1317.27
DOS	2286.11	228.61	1088.62	1317.27
TRES	1197.49	119.75	1197.48	1317.27

4. efectos de servicio de deuda sobre saldos de caja

	UNO	DOS	TRES
SALDO DE CAJA DE EVALUACION ECONOMICA	18042.65	33941.07	49839.49
1)Menos SERVICIO DE LA DEUDA	1317.23	1317.23	1317.23
2)SALDO DE CAJA SENSIBILIZADO	16725.42	32623.84	48522.26

5. Valor actual neto financiero- grafico del VANF

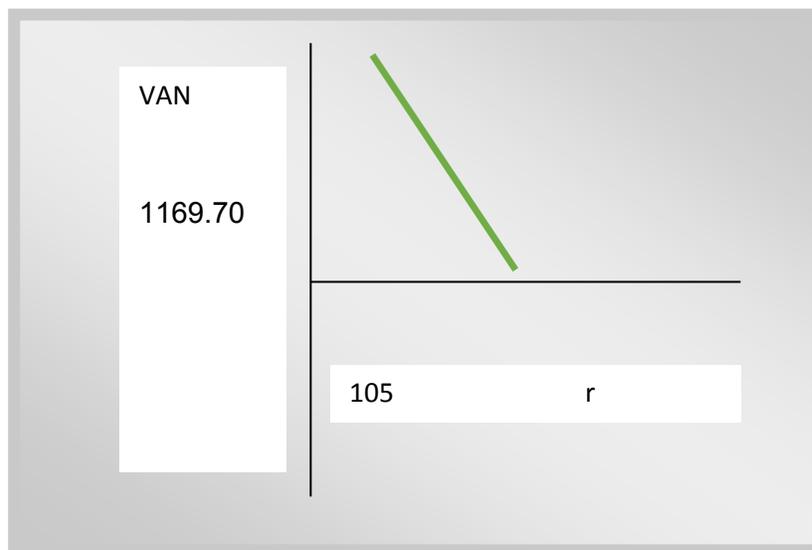
$$VANF = \sum SCA - K = @$$

K=CAPITAL=20385.65





Años	SalDOS de Caja, SC	$(1+r)^n$	SC
			$(1+r)^a$
Uno	16725.42	2.05	8158.74
Dos	32623.84	4.20	7767.58
Tres	48522.26	8.62	5629.03
Suma	-----		21555.35
Menos(-)			
Capital	-----	-----	-20385.65
VAN	-----		1169.70



6. Tasa interna de retorno financiera –Comentario -Criterio técnico

Por aproximaciones sucesivas encontramos la tasa interna de retorno de evaluación financiera.

$$\text{TIRF}=111.19\%$$





Años	Saldos de Caja, SC	$(1+r)^n$	SC
			$(1+r)^a$
Uno	16725.42	2.1119	7919.61
Dos	32623.84	4.4601	7314.60
Tres	48522.26	9.4193	5151.37
Suma	-----		20385.58
Menos(-)			
Capital	-----	-----	-20385.65
VAN	-----		-0.07

TIRF es una tasa $r \Rightarrow VAN = 0$

7. Comentario de apalancamiento

TIRF con financiamiento=111.19%

TIRF sin financiamiento=100.34%

Influencia del apalancamiento=TIRF con financiamiento-TIR sin financiamiento

Influencia del apalancamiento=111.19-100.34=10.85 puntos

Influencia del apalancamiento= 10.85 (influencia positiva del apalancamiento)

✓ Criterio de evaluación

Gracias a la obligación financiera se eleva, incrementa la tasa interna de retorno en 10.85 puntos debido a que se ha reducido el capital propio a sacrificar en el proyecto de inversión y por 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 conveniente sugerir para este caso, que la inversión se realice una parte con obligación financiera.





CAPITULO DECIMO: EVALUACION SEMSIBILIZADA DEL PROYECTO DE INVERCION CON INCORPORACION DE TRIBUTACION

1. Inclusión de impuestos en vigencia

Se incluirá los impuestos IVA, IT, IUE

2. Proyección de estados financieros Sensibilizados

2.1 Ejercicio 1

Versión económica - BALANCE DE APERTURA

(En Unidades de Fomento a la Vivienda – UFV =2.31)

ACTIVO		PASIVO y PATRIMONIO	
<u>Activo corriente</u>	<u>8251,88</u>	<u>Patrimonio</u>	
Caja	2144,23	Capital	23661.41
Bancos	6107,65		
<u>Activo no corriente</u>	<u>15409,52</u>		
Maquinaria y equipo	1173,16		
Equipos de computación	896,10		
Muebles y enseres	1111,26		
Herramientas	95,24		
Activo diferido	12133,77		
TOTAL ACTIVO	23661,41	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	23661.41

- Libro anual de registros

Asiento de Apertura





Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
01.01.01	___ 1 ___			
	<u>Caja</u>	1	2144,23	
	<u>Bancos</u>	1	6107,65	
	<u>Maquinaria y equipo</u>	1	1173,16	
	<u>Equipos de computación</u>	1	896,10	
	<u>Muebles y enseres</u>	1	1111,26	
	<u>Herramientas</u>	1	95,24	
	<u>Activo diferido</u>	1	12133,77	
	<u>Capital</u>	1		23661.41

(2) Tabla de Presupuesto de Inversión y Balance de Apertura

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
	-----1.2-----			
	<u>Inventario Inicial de Suministros</u>			
	<u>Inventario de productos terminados</u>		4761,92	
	<u>Alquileres anticipados</u>		25,39	
	<u>Publicidad</u> (Fondo de Lanzamiento de Producto)		865,80	6107.65
	<u>Banco</u>		454,55	

HOJA DE KARDEX DE INVENTARIO SUMINISTROS EN UFV

ENTRADAS	SALIDAS	
-----------------	----------------	--





Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe
01.01 .01	1 módulo	4761.92	4761.92	A									

1 módulo significa suministros para un mes de actividad y el costo unitario es equivalente al programa de abastecimiento más el importe de cuadro de otros suministros dividido entre 12.

HOJA DE KARDEX DE PRODUCTOS TERMINADOS EN UFV

ENTRADAS					SALIDAS								
Fecha	queques	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe
01.01.01	5	5.08 UFV	25.39	A									

Al corresponder los gastos a operaciones con una gerencia que desea cumplir con todas las normas tributarias se debe identificar en el capital de explotación las compras que generaran facturas y aplicar el impuesto de 13% al valor agregado recuperado como IVA CRÉDITO FISCAL

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
	-----1.3-----			
	<u>Inventario Inicial de Suministros</u>			
	<u>IVA Crédito Fiscal</u>		4142.87	
	<u>Inventario de productos terminados</u>		619.05	
	<u>Alquileres anticipados</u>		25,39	
	<u>Publicidad</u> (Fondo de Lanzamiento de Producto)		865,80	
	<u>IVA Crédito Fiscal</u>			
	<u>Banco</u>		395. 46	6107.65
			59.09	





El inventario inicial de suministros corresponde a compras de suministros variables por un valor de 4761.87 con factura, 619.05 es el IVA

Los alquileres anticipados no generan factura, es una garantía sujeta a devolución que dan los inquilinos que acceden a un inmueble en alquiler, tiene un tratamiento contable similar a Cuentas por Cobrar.

El fondo de productos terminados ha sido calculado en ingeniería a costo unitario, en este asiento, todavía no se puede diferenciar en tiempo de diseño el componente de los costos que tiene factura y el que no tiene, se sugiere registrar con idéntico importe a evaluación económica

El Fondo de Lanzamiento de producto son gastos de publicidad que se realizan en el momento de apertura se paga contra la emisión de factura de 100. Se sugiere registrar el IVA por una supuesta factura de la imprenta que realiza la impresión de los volantes.

La apertura de las cuentas de Inventario de Suministros debe ser acompañada por las Hojas de Kardex que reflejen los movimientos de inventario con un modelo parecido al que se presenta para productos en proceso

HOJA DE KARDEX DE INVENTARIO SUMINISTROS EN UFV

ENTRADAS					SALIDAS								
Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe
01.01 .01	1 módulo	4142.87	4142.87	A									

4761.92 sin considerar el IVA, ahora observamos que ha bajado el costo unitario del módulo a 4142.87.

PROCEDIMIENTO DE INCLUSIÓN DE TRIBUTOS EN LOS COSTOS FIJOS PARA REALIZAR EL ASIENTO

**Tabla de costo fijo
En bolivianos y en UFV**

Detalle	Importe Bs	En UFV
Costo Laboral- SIN FACTURA	72166.64	31240,97





Depreciación (1) - SIN FACTURA	1175.12	508,71
Amortización activo diferido(2) - SIN FACTURA	7007.25	3033,44
Alquileres(3)) CON FACTURA	12000.00	5194,81
Publicidad(4))- CON FACTURA	950.00	411,26
otros		
TOTAL	93299.01	40389,18

Contablemente realizamos

Tabla No x +1 COSTO FIJO SIN FACTURA

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
31.12.01	-----2----- <u>Costo fijo – SIN FACTURA</u>	1	34783.12	508,71
	<u>Costo fijo – CON FACTURA</u>	1	4877.28	
	<u>Depreciación Acumulada- SIN FACTURA</u>			3033,44
	<u>Amortización Acumulada- SIN FACTURA</u>			1836.49
	<u>Previsión indemnización- SIN FACTURA</u>			
	<u>IVA crédito fiscal</u>		728.79	35010.55
	<u>Caja</u>			

(1) . Registro de costo fijo de evaluación económica en UFV





Se observa que la salida de caja se mantiene en tanto que el costo variable disminuye. El nuevo costo medio variable será:

CF 39660.40

CMF= ----- = ----- = 2.065645833UFV

Producción año 19200 queques

PROCEDIMIENTO PARA REGISTRO DE COSTO VARIABLE

TABLA

Costo Variable

Fecha	- -----3 -----	Ref	Debe	Haber
31.12.01	<u>Costo Variable- CON FACTURA</u>	1	49714.40	
	<u>IVA Crédito Fiscal</u>	1	7428.59	
	<u>Caja</u>	1		57142.99

(2) Registro de costo variable de evaluación económica en UFV

Se observa que la salida de caja se mantiene en tanto que el costo variable disminuye. El nuevo costo medio variable será:

CV 49714.40

CMV= ----- = ----- = 2.5892911734 UFV

Producción año 19200 queques

Al haber registrado el asiento de costo fijo y el asiento de costo variable se completa la proyección de los costos totales de ejercicio uno de la producción de 19200 queques que deben ingresar a inventario de productos en proceso con código lote B al costo unitario en UFV de:

Costo unitario de un queque

CMF + CMV= 2.065645833+2.5892911734 = 4.654937007UFV





PROCEDIMIENTO PARA REGISTRO DE VENTAS



Tabla

Fecha	-----4-----	Ref.	Debe	Haber
31.12.01	<u>Caja</u>	1	108151.95	
	<u>IVA Debito Fiscal</u>	1		14059.35
	<u>Ventas</u>			94092,20

(1)Registro de Ventas de evaluación económica. Ingreso a Caja sin modificación .Para ventas: IVA 13% de flujo de caja, Ventas 87% de flujo de caja

Fecha	- 4.1 -	Ref.	Debe	Haber
31.12.01	<u>Costo variable</u>	1	4142.87	
	<u>Inventario de suministros</u>	1		4142.87

Se da de baja el suministro inicial de un modulo que figura como cuenta de balance y pasa a cuenta variable pero ahora tomando solo el 87%

Fecha	- 4.2-	Ref.	Debe	Haber
31.12.01	<u>Inventario de suministros</u>	1	4142.87	
	<u>Costo variable</u>	1		4142.87

PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE IVA – IT

ANTES DE IMPUESTO A UTILIDADES, REGISTRO DE IVA A PAGAR, CON PAGO EN LA GESTION PARA SIMPLIFICAR

Tabla

Fecha	----- 5 -----	Ref.	DEBE	HABER
31.12.01	<u>IVA DEBITO FISCAL</u>		14059.35	
	<u>IVA CRÉDITO F.</u>			8835.52
	<u>CAJA</u>			5223.83





En este diseño solo se tiene dos registros de IVA.

No usamos la cuenta IVA a pagar para no diferenciar IVA del mes de diciembre que se compensaría en enero y así sucesivamente en otros años aumentando el número de registros sin impacto sobre caja

REGISTRO DE IT

Tabla

Fecha	---- 6-----	Ref.	DEBE	HABER
31.12.01	IT CAJA		3244.56	3244.56

Calculamos 3% sobre ingreso 108151.95 a caja por las ventas facturadas

SEGUNDA PARTE - MAYORES

MAYOR DE CAJA EJERCICIO UNO

DEBE	HABER	SALDO DEBE
1) 2144.23		
	2)35010.55	
	3)57142.99	
	5) 5223.83	
	6) 3244.56	
<u>4)108151.95</u>		
110296.18	100621.93	9674.25

Como se observa los asientos 1, 2, 3, 4, son idénticos a evaluación económica. La modificación se encuentra en pago de impuestos asientos 7,8.

El resto de cuentas presenta un registro o registros compensados de debe haber que no justifican la elaboración de mayores.

Práctica No 70

Presentar Estados Financieros ejercicio uno y cierre.

TERCERA PARTE - Hoja de comprobación de sumas y saldos

- Hoja de comprobación de sumas y saldos





CUENTAS	SALDO	SALDO
	DEBE	HABER
Caja	9674.25	
Inventario final de suministros	4142.87	
Inventario de productos terminados	25.39	
Maquinaria y equipo	1173.16	
Equipos de computación	896.10	
Muebles y enseres	1111.26	
Herramientas	95.24	
Depreciación acumulada		508.71
Activo diferido	12133.77	
Amortización acumulada		3033.44
Previsión para indemnización		1836.49
Capital		23661.41
Alquileres anticipados	865,80	
Publicidad-fondo de lanzamiento	395. 46	
Ventas		94092,20
Costo fijo	39660.40	
Costo variable	49714.40	
IT	3244.56	
Sumas iguales	123132.25	123132.25

- Estado de Resultados ejercicio 1

CUARTA PARTE - Estado de Resultados ejercicio 1

En UFV

Ingresos		94092,20
Ventas	94092,20	
Egresos		93014.82
Costo fijo sin factura	39660.40	
Costo Variable	49714.40	





IT	3244.56	
Publicidad-		
Fondo de lanzamiento	395.46	
Utilidad antes de Impuesto		1077.39
Impuesto a utilidades	269.35	
Utilidad del Ejercicio	808.04	

PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE PAGO DE IMPUESTO

	--- 7 -----	Ref.	DEBE	HABER
31.12.01	<u>Impuesto a Utilidades</u>		269.35	
	<u>Caja</u>			269.35

CAMBIO EN SALDO DE CAJA

Saldo de caja anterior	9674.25
Menos Pago impuesto	269.35
Saldo de caja a Balance	<u>9404.90</u>

QUINTA PARTE -Registros de cierre en libro anual

Fecha	Detalle	Ref.	DEBE	HABER
31/12/2001	<u>Pérdidas y Ganancias</u>		94092,2	
	<u>Costo fijo</u>	1		39660.40





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



<u>Costo variable</u>	1	49714.40
<u>Publicidad-fondo de lanzamiento</u>	1	395.46
<u>IT</u>		3244.56
<u>Impuesto a las utilidades</u>		269.35
<u>Resultados acumulados</u>		808.04

(1) Fuente: Tabla No 128

Fecha	Detalle	Ref.	DEBE	HABER
31/12/2001	<u>Ventas</u>		94092,2	
	<u>Pérdidas y Ganancias</u>			94092,2

Balance General -- Ejercicio Uno

<u>ACTIVO</u>	<u>26306.34</u>	<u>PASIVO Y PATRIMONIO</u>	<u>26306.34</u>
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	<u>14438.69</u>	<u>PASIVO</u>	<u>1836.49</u>
<u>Disponibilidades</u>	<u>9404.90</u>	Previsión para Indemnizaciones	1836.49
Caja	<u>9404.90</u>		
<u>Inventarios</u>	<u>4168.26</u>	<u>PATRIMONIO</u>	<u>24469.45</u>
Inventario de suministros	4142.87	Capital	23661.41
Inventario de productos terminados	25.39	Resultados acumulados	808.04





Alquileres anticipados	865.80		
ACTIVO NO CORRIENTE	<u>11867.38</u>		
Activo fijo	<u>2767.05</u>		
Maquinaria y equipo	1173.16		
Equipos de computación	896.10		
Muebles y enseres	1111.26		
Herramientas	95.24		
Depreciación acumulada	-508.71		
Activo diferido	<u>9100.33</u>		
Activo Diferido	12133.77		
Amortización Activo diferido	-3033.44		

Asientos de cierre Balance General

Fecha	Detalle	Ref	DEBE	HABER
31/12/2001	<u>Previsión para indemnización</u>		1836.49	
	<u>Capital</u>		23661.41	
	<u>Resultados acumulados</u>		808.04	
	<u>Depreciación acumulada</u>		508.71	
	<u>Amortización acumulada</u>		3033.44	
	<u>Caja</u>			9404.90
	<u>Inventario final de suministros</u>			4142.87
	<u>Inventario de productos terminados</u>			25.39
	<u>Maquinaria y equipo</u>			1173.16





<u>Equipos de computación</u>			896.10
<u>Muebles y enseres</u>			1111.26
<u>Herramientas</u>			95.24
<u>Activo diferido</u>			12133.77
<u>Alquileres anticipados</u>			865.80

2.2 EJERCICIO 2

Asiento de apertura ejercicio 2

Fecha	Detalle	Ref	DEBE	HABER
31/12/2002	<u>Caja</u>		9404.90	
	<u>Inventario final de suministros</u>		4142.87	
	<u>Inventario de productos terminados</u>		25.39	
	<u>Maquinaria y equipo</u>		1173.16	
	<u>Equipos de computación</u>		896.10	
	<u>Muebles y enseres</u>		1111.26	
	<u>Herramientas</u>		95.24	
	<u>Activo diferido</u>		12133.77	
	<u>Alquileres anticipados</u>		865.80	
	<u>Previsión para indemnización</u>			1836.49
	<u>Capital</u>			23661.41
	<u>Resultados acumulados</u>			808.04
	<u>Depreciación acumulada</u>			508.71
	<u>Amortización acumulada</u>			3033.44





HOJA DE KARDEX DE INVENTARIO SUMINISTROS EN UFV

ENTRADAS					SALIDAS								
Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe
01.01 .01	1 módulo	4142.87	4142.87	A									

4761.92 sin considerar el IVA, ahora observamos que ha bajado el costo unitario del módulo a 4142.87.

1 módulo significa suministros para un mes de actividad y el costo unitario es equivalente al programa de abastecimiento más el importe de cuadro de otros suministros dividido entre 12.

HOJA DE KARDEX DE PRODUCTOS TERMINADOS EN UFV

ENTRADAS					SALIDAS								
Fecha	queques	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe
01.01.01	5	5.08 UFV	25.39	A									

Al corresponder los gastos a operaciones con una gerencia que desea cumplir con todas las normas tributarias se debe identificar en el capital de explotación las compras que generaran facturas y aplicar el impuesto de 13% al valor agregado recuperado como IVA CRÉDITO FISCAL

El inventario inicial de suministros corresponde a compras de suministros variables por un valor de 4761.87 con factura, 619.05 es el IVA

Los alquileres anticipados no generan factura, es una garantía sujeta a devolución que dan los inquilinos que acceden a un inmueble en alquiler, tiene un tratamiento contable similar a Cuentas por Cobrar.

El fondo de productos terminados ha sido calculado en ingeniería a costo unitario, en este asiento, todavía no se puede diferenciar en tiempo de diseño el componente de los costos que tiene factura y el que no tiene, se sugiere registrar con idéntico importe a evaluación económica

El Fondo de Lanzamiento de producto son gastos de publicidad que se realizan en el momento de apertura se paga contra la emisión de factura de 100. Se sugiere registrar el IVA por una supuesta factura de la imprenta que realiza la impresión de los volantes.





La apertura de las cuentas de Inventario de Suministros debe ser acompañada por las Hojas de Kardex que reflejen los movimientos de inventario con un modelo parecido al que se presenta para productos en proceso

PROCEDIMIENTO DE INCLUSIÓN DE TRIBUTOS EN LOS COSTOS FIJOS PARA REALIZAR EL ASIENTO

**Tabla de costo fijo
 En bolivianos y en UFV**

Detalle	Importe Bs	En UFV
Costo Laboral- SIN FACTURA	72166.64	31240,97
Depreciación (1) - SIN FACTURA	1175.12	508,71
Amortización activo diferido(2) - SIN FACTURA	7007.25	3033,44
Alquileres(3)) CON FACTURA	12000.00	5194,81
Publicidad(4))- CON FACTURA	950.00	411,26
otros		
TOTAL	93299.01	40389,18

Contablemente realizamos

Tabla No x +1 COSTO FIJO SIN FACTURA

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
31.12.02	-----2-----			
	<u>Costo fijo – SIN FACTURA</u>	1	34783.12	508,71
	<u>Costo fijo – CON FACTURA</u>	1	4877.28	





CV 49714.40



CMV= ----- = ----- = 2.5892911734 UFV

Producción año 19200 queques

Al haber registrado el asiento de costo fijo y el asiento de costo variable se completa la proyección de los costos totales de ejercicio uno de la producción de 19200 queques que deben ingresar a inventario de productos en proceso con código lote B al costo unitario en UFV de:

Costo unitario de un queque

CMF + CMV= 2.065645833+2.5892911734 = 4.654937007UFV

PROCEDIMIENTO PARA REGISTRO DE VENTAS

Tabla

Fecha	-----4-----	Ref.	Debe	Haber
31.12.02	Caja	1	108151.95	
	IVA Debito Fiscal	1		14059.35
	Ventas			94092,20

(1)Registro de Ventas de evaluación económica. Ingreso a Caja sin modificación .Para ventas: IVA 13% de flujo de caja, Ventas 87% de flujo de caja

Fecha	- 4.1 -	Ref.	Debe	Haber
31.12.02	Costo variable	1	4142.87	
	Inventario de suministros	1		4142.87

Se da de baja el suministro inicial de un modulo que figura como cuenta de balance y pasa a cuenta variable pero ahora tomando solo el 87%

Fecha	- 4.2-	Ref.	Debe	Haber
-------	--------	------	------	-------





31.12.02	<u>Inventario de suministros</u>	1	4142.87	
	<u>Costo variable</u>	1		4142.87

PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE IVA – IT

ANTES DE IMPUESTO A UTILIDADES, REGISTRO DE IVA A PAGAR, CON PAGO EN LA GESTIÓN PARA SIMPLIFICAR

Tabla

Fecha	----- 5 -----	Ref.	DEBE	HABER
31.12.02	<u>IVA DÉBITO FISCAL</u>		14059.35	
	<u>IVA CRÉDITO F.</u>			8835.52
	CAJA			5223.83

En este diseño solo se tiene dos registros de IVA.

No usamos la cuenta IVA a pagar para no diferenciar IVA del mes de diciembre que se compensaría en enero y así sucesivamente en otros años aumentando el número de registros sin impacto sobre caja

REGISTRO DE IT

Tabla

Fecha	---- 6-----	Ref.	DEBE	HABER
31.12.02	<u>IT</u>		2975.21	
	CAJA			2975.21

Calculamos 3% sobre ingreso 108151.95 a caja por las ventas facturadas

Aplicamos norma que dispone compensación 3244.56

Menos impuesto a utilidades pagado de ejercicio Anterior de 269.35

Queda un saldo de 2975.21

SEGUNDA PARTE - MAYORES

MAYOR DE CAJA EJERCICIO UNO





DEBE	HABER	SALDO DEBE
1) 9404.90		
	2) 35010.55	
	3) 57142.99	
	5) 5223.83	
	6) 2975.21	
4) 108151.95		
117556.85	100352.58	17204.27

Como se observa los asientos 1, 2, 3, 4, son idénticos a evaluación económica. La modificación se encuentra en pago de impuestos asientos 7,8.

El resto de cuentas presenta un registro o registros compensados de debe haber que no justifican la elaboración de mayores.

Práctica No 72

Presentar Estados Financieros ejercicio dos y cierre.

TERCERA PARTE - Hoja de comprobación de sumas y saldos

- Hoja de comprobación de sumas y saldos

CUENTAS	SALDO DEBE	SALDO HABER
Caja	17204.27	
Inventario final de suministros	4142.87	
Inventario de productos terminados	25.39	
Maquinaria y equipo	1173.16	
Equipos de computación	896.10	
Muebles y enseres	1111.26	
Herramientas	95.24	
Depreciación acumulada		1017.42
Activo diferido	12133.77	
Amortización acumulada		6066.88
Previsión para indemnización		3672.98





Capital		23661.41
Alquileres anticipados	865,80	
Ventas		94092,20
Costo fijo	39660.40	
Costo variable	49714.40	
IT	2975.21	
Resultados acumulados		808.04
Sumas iguales	129318.93	129318.93

- Estado de Resultados ejercicio 2

CUARTA PARTE - Estado de Resultados ejercicio 2

En UFV

Ingresos		94092,20
Ventas	94092,20	
Egresos		92346.01
Costo fijo sin factura	39660.40	
Costo Variable	49714.40	
IT	2975.21	
Utilidad antes de Impuesto		1746.19
Impuesto a utilidades	436.55	
Utilidad del Ejercicio		1309.64

PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE PAGO DE IMPUESTO

	--- 7 -----	Ref.	DEBE	HABER
31.12.02	<u>Impuesto a Utilidades</u>		436.55	
	<u>Caja</u>			436.55





--	--	--	--	--

CAMBIO EN SALDO DE CAJA

Saldo de caja anterior	17204.27
Menos Pago impuesto	436.55
Saldo de caja a Balance	<u>16767.72</u>

QUINTA PARTE -Registros de cierre en libro anual

Fecha	Detalle	Ref.	DEBE	HABER
31/12/2002	<u>Pérdidas y Ganancias</u>		94096.20	
	<u>Costo fijo</u>	1		39660.40
	<u>Costo variable</u>	1		49714.40
	<u>IT</u>			2975.21
	<u>Impuesto a las utilidades</u>			436.55
	<u>Resultados acumulados</u>			1309.64

(1) Fuente: Tabla No 128

Fecha	Detalle	Ref.	DEBE	HABER
31/12/2002	<u>Ventas</u>		94092,2	
	<u>Pérdidas y Ganancias</u>			94092,2





Balance General -- Ejercicio DOS

<u>ACTIVO</u>	<u>30127.01</u>	<u>PASIVO Y PATRIMONIO</u>	<u>30127.01</u>
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	21801.78	PASIVO	3672.98
Disponibilidades	<u>16767.72</u>	Previsión para Indemnizaciones	3672.98
Caja	<u>16767.72</u>		
	<u>4168.26</u>	PATRIMONIO	24971.05
Inventarios			
Inventario de suministros	4142.87	Capital	23661.41
Inventario de productos terminados	25.39	Resultados acumulados	1309.64
Alquileres anticipados	865.80		
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>	8325.23		
Activo fijo	<u>2258.34</u>		
Maquinaria y equipo	1173.16		
Equipos de computación	896.10		
Muebles y enseres	1111.26		
Herramientas	95.24		
Depreciación acumulada	-1017.42		
Activo diferido	<u>6066.89</u>		
Activo Diferido	12133.77		
Amortización Activo diferido	-6066.88		





Asientos de cierre Balance General

Fecha	Detalle	Ref.	DEBE	HABER
31/12/2002	<u>Previsión para indemnización</u>		3672.98	
	<u>Capital</u>		23661.41	
	<u>Resultados acumulados</u>		1309.64	
	<u>Depreciación acumulada</u>		1017.42	
	<u>Amortización acumulada</u>		6066.88	
	<u>Caja</u>			16767.72
	<u>Inventario final de suministros</u>			4142.87
	<u>Inventario de productos terminados</u>			25.39
	<u>Maquinaria y equipo</u>			1173.16
	<u>Equipos de computación</u>			896.10
	<u>Muebles y enseres</u>			1111.26
	<u>Herramientas</u>			95.24
	<u>Activo diferido</u>			12133.77
	<u>Alquileres anticipados</u>			865.80

2.3 EJERCICIO 3

Asiento de apertura ejercicio 3





Fecha	Detalle	Ref	DEBE	HABER
31/12/2003	<u>Caja</u>		16767.72	
	<u>Inventario final de suministros</u>		4142.87	
	<u>Inventario de productos terminados</u>		25.39	
	<u>Maquinaria y equipo</u>		1173.16	
	<u>Equipos de computación</u>		896.10	
	<u>Muebles y enseres</u>		1111.26	
	<u>Herramientas</u>		95.24	
	<u>Activo diferido</u>		12133.77	
	<u>Alquileres anticipados</u>		865.80	
	<u>Previsión para indemnización</u>			3672.98
	<u>Capital</u>			23661.41
	<u>Resultados acumulados</u>			808.04
	<u>Depreciación acumulada</u>			1017.42
	<u>Amortización acumulada</u>			6066.88

HOJA DE KARDEX DE INVENTARIO SUMINISTROS EN UFV

ENTRADAS					SALIDAS								
Fecha	Cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe
01.01 .03	1 módulo	4142.87	4142.87	A									

4761.92 sin considerar el IVA, ahora observamos que ha bajado el costo unitario del módulo a 4142.87.





1 módulo significa suministros para un mes de actividad y el costo unitario es equivalente al programa de abastecimiento más el importe de cuadro de otros suministros dividido entre 12.

HOJA DE KARDEX DE PRODUCTOS TERMINADOS EN UFV

ENTRADAS					SALIDAS								
Fecha	queques	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe
01.01.03	5	5.08 UFV	25.39	A									

Al corresponder los gastos a operaciones con una gerencia que desea cumplir con todas las normas tributarias se debe identificar en el capital de explotación las compras que generaran facturas y aplicar el impuesto de 13% al valor agregado recuperado como IVA CRÉDITO FISCAL

El inventario inicial de suministros corresponde a compras de suministros variables por un valor de 4761.87 con factura, 619.05 es el IVA

Los alquileres anticipados no generan factura, es una garantía sujeta a devolución que dan los inquilinos que acceden a un inmueble en alquiler, tiene un tratamiento contable similar a Cuentas por Cobrar.

El fondo de productos terminados ha sido calculado en ingeniería a costo unitario, en este asiento, todavía no se puede diferenciar en tiempo de diseño el componente de los costos que tiene factura y el que no tiene, se sugiere registrar con idéntico importe a evaluación económica

El Fondo de Lanzamiento de producto son gastos de publicidad que se realizan en el momento de apertura se paga contra la emisión de factura de 100. Se sugiere registrar el IVA por una supuesta factura de la imprenta que realiza la impresión de los volantes.

La apertura de las cuentas de Inventario de Suministros debe ser acompañada por las Hojas de Kardex que reflejen los movimientos de inventario con un modelo parecido al que se presenta para productos en proceso

PROCEDIMIENTO DE INCLUSIÓN DE TRIBUTOS EN LOS COSTOS FIJOS PARA REALIZAR EL ASIENTO

**Tabla de costo fijo
 En bolivianos y en UFV**

Detalle	Importe Bs	En UFV
Costo Laboral- SIN	72166.64	31240,97





FACTURA		
Depreciación (1) - SIN FACTURA	1175.12	508,71
Amortización activo diferido(2) - SIN FACTURA	7007.25	3033,44
Alquileres(3)) CON FACTURA	12000.00	5194,81
Publicidad(4))- CON FACTURA	950.00	411,26
otros		
TOTAL	93299.01	40389,18

Contablemente realizamos

Tabla No x +1 COSTO FIJO SIN FACTURA

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber
31.12.03	-----2----- <u>Costo fijo – SIN FACTURA</u>	1	34783.12	508,71
	<u>Costo fijo – CON FACTURA</u>	1	4877.28	
	<u>Depreciación Acumulada- SIN FACTURA</u>			3033,44
	<u>Amortización Acumulada- SIN FACTURA</u>			1836.49
	<u>Previsión indemnización- SIN FACTURA</u>			
	<u>IVA crédito fiscal</u>		728.79	
	<u>Caja</u>			35010.55





(5) . Registro de costo fijo de evaluación económica en UFV

Se observa que la salida de caja se mantiene en tanto que el costo variable disminuye. El nuevo costo medio variable será:

$$CF \quad 39660.40$$

$$CMF = \frac{CF}{Producción \text{ año}} = \frac{39660.40}{19200 \text{ queques}} = 2.065645833UFV$$

PROCEDIMIENTO PARA REGISTRO DE COSTO VARIABLE

TABLA

Costo Variable

Fecha	- -----3 -----	Ref	Debe	Haber
31.12.03	<u>Costo Variable- CON FACTURA</u>	1	49714.40	
	<u>IVA Crédito Fiscal</u>	1	7428.59	
	<u>Caja</u>	1		57142.99

(6) Registro de costo variable de evaluación económica en UFV

Se observa que la salida de caja se mantiene en tanto que el costo variable disminuye. El nuevo costo medio variable será:

$$CV \quad 49714.40$$

$$CMV = \frac{CV}{Producción \text{ año}} = \frac{49714.40}{19200 \text{ queques}} = 2.5892911734 UFV$$

Al haber registrado el asiento de costo fijo y el asiento de costo variable se completa la proyección de los costos totales de ejercicio uno de la producción de 19200 queques que deben ingresar a inventario de productos en proceso con código lote B al costo unitario en UFV de:

Costo unitario de un queque





PROCEDIMIENTO PARA REGISTRO DE VENTAS

Tabla

Fecha	-----4-----	Ref.	Debe	Haber
31.12.03	<u>Caja</u>	1	108151.95	
	<u>IVA Debito Fiscal</u>	1		14059.35
	<u>Ventas</u>			94092,20

(1)Registro de Ventas de evaluación económica. Ingreso a Caja sin modificación .Para ventas: IVA 13% de flujo de caja, Ventas 87% de flujo de caja

Fecha	- 4.1 -	Ref.	Debe	Haber
31.12.03	<u>Costo variable</u>	1	4142.87	
	<u>Inventario de suministros</u>	1		4142.87

Se da de baja el suministro inicial de un modulo que figura como cuenta de balance y pasa a cuenta variable pero ahora tomando solo el 87%

Fecha	- 4.2-	Ref.	Debe	Haber
31.12.03	<u>Inventario de suministros</u>	1	4142.87	
	<u>Costo variable</u>	1		4142.87

PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE IVA – IT

ANTES DE IMPUESTO A UTILIDADES, REGISTRO DE IVA A PAGAR, CON PAGO EN LA GESTIÓN PARA SIMPLIFICAR

Tabla

Fecha	----- 5 -----	Ref.	DEBE	HABER
31.12.03	IVA DEBITO FISCAL		14059.35	





	<u>IVA CRÉDITO F.</u>			8835.52
	CAJA			5223.83

En este diseño solo se tiene dos registros de IVA.

No usamos la cuenta IVA a pagar para no diferenciar IVA del mes de diciembre que se compensaría en enero y así sucesivamente en otros años aumentando el número de registros sin impacto sobre caja

REGISTRO DE IT

Tabla

Fecha	---- 6-----	Ref.	DEBE	HABER
31.12.03	<u>IT</u> <u>CAJA</u>		2808.01	2808.01

Calculamos 3% sobre ingreso 108151.95 a caja por las ventas facturadas

Aplicamos norma que dispone compensación 3244.56

Menos impuesto a utilidades pagado de ejercicio Anterior de 436.55

Queda un saldo de 2808.01

SEGUNDA PARTE - MAYORES

MAYOR DE CAJA EJERCICIO DOS

DEBE	HABER	SALDO DEBE
1) 16767.72		
	2)35010.55	
	3)57142.99	
	5) 5223.83	
	6) 2808.01	
<u>4)108151.95</u>		
124919.67		24734.29
	100185.38	





Como se observa los asientos 1, 2, 3, 4, son idénticos a evaluación económica. La modificación se encuentra en pago de impuestos asientos 7,8.

El resto de cuentas presenta un registro o registros compensados de debe haber que no justifican la elaboración de mayores.

Práctica No 74

Presentar Estados Financieros ejercicio tres y cierre.

TERCERA PARTE - Hoja de comprobación de sumas y saldos

- Hoja de comprobación de sumas y saldos

Cuentas	SALDO	SALDO
	DEBE	HABER
Caja	24734.29	
Inventario final de suministros	4142.87	
Inventario de productos terminados	25.39	
Maquinaria y equipo	1173.16	
Equipos de computación	896.10	
Muebles y enseres	1111.26	
Herramientas	95.24	
Depreciación acumulada		1526.13
Activo diferido	12133.77	
Amortización acumulada		9100.32
Previsión para indemnización		5509.47
Capital		23661.41
Alquileres anticipados	865,80	
Ventas		94092,20
Costo fijo	39660.40	
Costo variable	49714.40	
IT	2808.01	
Resultados acumulados		1309.64
Sumas iguales	135199.17	135199.17





- Estado de Resultados ejercicio 3



CUARTA PARTE - Estado de Resultados ejercicio 3

En UFV

Ingresos		94092,20
Ventas	94092,20	
Egresos		92182.81
Costo fijo sin factura	39660.40	
Costo Variable	49714.40	
IT	2808.01	
Utilidad antes de Impuesto		1909.39
Impuesto a utilidades	477.35	
Utilidad del Ejercicio		1432.04

PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE PAGO DE IMPUESTO

	--- 7 -----	Ref.	DEBE	HABER
31.12.03	<u>Impuesto a Utilidades</u>		477.35	
	<u>Caja</u>			477.35

CAMBIO EN SALDO DE CAJA

Saldo de caja anterior	24734.29
Menos Pago impuesto	477.35





QUINTA PARTE -Registros de cierre en libro anual

Fecha	Detalle	Ref.	DEBE	HABER
31/12/2003	<u>Pérdidas y Ganancias</u>		94092.20	
	<u>Costo fijo</u>	1		39660.40
	<u>Costo variable</u>	1		49714.40
	<u>IT</u>			2808.01
	<u>Impuesto a las utilidades</u>			477.35
	<u>Resultados acumulados</u>			1432.04

(1) Fuente: Tabla No 128

Fecha	Detalle	Ref.	DEBE	HABER
31/12/2003	<u>Ventas</u>		94092,2	
	<u>Pérdidas y Ganancias</u>			94092,2

Balance General -- Ejercicio tres

<u>ACTIVO</u>	<u>30602.92</u>	<u>PASIVO Y PATRIMONIO</u>	<u>30602.92</u>
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	<u>29291.00</u>	<u>PASIVO</u>	<u>5509.47</u>





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



Disponibilidades	<u>24256.94</u>	Previsión para Indemnizaciones	5509.47
Caja	<u>24256.94</u>		
	<u>4168.26</u>	<u>PATRIMONIO</u>	<u>25093.45</u>
Inventarios			
Inventario de suministros	4142.87	Capital	23661.41
Inventario de productos terminados	25.39	Resultados acumulados	1432.04
Alquileres anticipados	865.80		
ACTIVO NO CORRIENTE	<u>4792.98</u>		
Activo fijo	<u>1759.53</u>		
Maquinaria y equipo	1173.16		
Equipos de computación	896.10		
Muebles y enseres	1111.26		
Herramientas	95.24		
Depreciación acumulada	-1526.13		
Activo diferido	<u>3033.45</u>		
Activo Diferido	12133.77		
Amortización Activo diferido	-9100.32		

Asientos de cierre Balance General

Fecha	Detalle	Ref.	DEBE	HABER
31/12/2001	<u>Previsión para indemnización</u>		5509.47	
	<u>Capital</u>		23661.41	
	<u>Resultados acumulados</u>		1432.04	





<u>Depreciación acumulada</u>	1526.13	
<u>Amortización acumulada</u>	9100.32	
<u>Caja</u>		24256.94
<u>Inventario final de suministros</u>		4142.87
<u>Inventario de productos terminados</u>		25.39
<u>Maquinaria y equipo</u>		1173.16
<u>Equipos de computación</u>		896.10
<u>Muebles y enseres</u>		1111.26
<u>Herramientas</u>		95.24
<u>Activo diferido</u>		12133.77
<u>Alquileres anticipados</u>		865.80

2.4 Balances Generales

Balance General -- Ejercicio Uno

<u>ACTIVO</u>	<u>26306.34</u>	<u>PASIVO Y PATRIMONIO</u>	<u>26306.34</u>
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	<u>14438.69</u>	<u>PASIVO</u>	<u>1836.49</u>
<u>Disponibilidades</u>	<u>9404.90</u>	Previsión para Indemnizaciones	1836.49
Caja	<u>9404.90</u>		
	<u>4168.26</u>	<u>PATRIMONIO</u>	<u>24469.45</u>
<u>Inventarios</u>			
Inventario de suministros	4142.87	Capital	23661.41
Inventario de productos terminados	25.39	Resultados acumulados	808.04





Alquileres anticipados	865.80		
ACTIVO NO CORRIENTE	<u>11867.38</u>		
Activo fijo	<u>2767.05</u>		
Maquinaria y equipo	1173.16		
Equipos de computación	896.10		
Muebles y enseres	1111.26		
Herramientas	95.24		
Depreciación acumulada	-508.71		
Activo diferido	<u>9100.33</u>		
Activo Diferido	12133.77		
Amortización Activo diferido	-3033.44		

Balance General -- Ejercicio DOS

<u>ACTIVO</u>	<u>30127.01</u>	<u>PASIVO Y PATRIMONIO</u>	<u>30127.01</u>
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	<u>21801.78</u>	<u>PASIVO</u>	<u>3672.98</u>
<u>Disponibilidades</u>	<u>16767.72</u>	Previsión para Indemnizaciones	3672.98
Caja	<u>16767.72</u>		
	4168.26	<u>PATRIMONIO</u>	<u>24971.05</u>
<u>Inventarios</u>			
Inventario de suministros	4142.87	Capital	23661.41
Inventario de productos terminados	25.39	Resultados acumulados	1309.64





Alquileres anticipados	865.80		
ACTIVO NO CORRIENTE	<u>8325.23</u>		
Activo fijo	<u>2258.34</u>		
Maquinaria y equipo	1173.16		
Equipos de computación	896.10		
Muebles y enseres	1111.26		
Herramientas	95.24		
Depreciación acumulada	-1017.42		
Activo diferido	<u>6066.89</u>		
Activo Diferido	12133.77		
Amortización Activo diferido	-6066.88		

Balance General -- Ejercicio tres

<u>ACTIVO</u>	<u>30602.92</u>	<u>PASIVO Y PATRIMONIO</u>	<u>30602.92</u>
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	<u>29291.00</u>	<u>PASIVO</u>	<u>5509.47</u>
<u>Disponibilidades</u>	<u>24256.94</u>	Previsión para Indemnizaciones	5509.47
Caja	<u>24256.94</u>		
	<u>4168.26</u>	<u>PATRIMONIO</u>	<u>25093.45</u>
<u>Inventarios</u>			
Inventario de suministros	4142.87	Capital	23661.41
Inventario de productos terminados	25.39	Resultados acumulados	1432.04





Alquileres anticipados	865.80		
ACTIVO NO CORRIENTE	<u>4792.98</u>		
Activo fijo	<u>1759.53</u>		
Maquinaria y equipo	1173.16		
Equipos de computación	896.10		
Muebles y enseres	1111.26		
Herramientas	95.24		
Depreciación acumulada	-1526.13		
Activo diferido	<u>3033.45</u>		
Activo Diferido	12133.77		
Amortización Activo diferido	-9100.32		

3. Valor Actual Neto Sensibilizado

Valor actual neto y tasa interna de retorno sensibilizada. Emitir el criterio técnico.

Determinación del Valor Actual Neto Sensibilizado con tasa interna de retorno económica

Capital a Invertir, K= **23661.41UFV**

Tasa Interna de Retorno Económica de 100.34

$$\text{VANS a } 100.34\% = \sum SCA - K$$

$$= \frac{SC_1}{(1+r)^1} + \frac{SC_2}{(1+r)^2} + \frac{SC_3}{(1+r)^3} - K$$

$$\frac{9404.90}{(1+1.0034)} + \frac{16767.72}{(1+1.0034)^2} + \frac{24256.94}{(1+1.0034)^3} - 23661.41 = -11772.7001$$

$$= \frac{9404.90}{(1+1.0034)} + \frac{16767.72}{(1+1.0034)^2} + \frac{24256.94}{(1+1.0034)^3} - 23661.41 = -11772.7001$$





4. Tasa Interna de Retorno Sensibilizado

TIR=0.4127440522

$$VAN = \frac{9404.90}{(1 + 0.4127)} + \frac{16767.72}{(1 + 0.4127)^2} + \frac{24256.94}{(1 + 0.4127)^3} - 23661.41 = 0$$

Criterio de evaluación con un escenario de sensibilización por inclusión de tributos-

El criterio de evaluación indica que luego de haber incorporado las tasas de tributación vigentes se la TIRS es de 41.27%. Se observa que ha disminuido la TIR de evaluación, pero el proyecto aún es viable.





CAPÍTULO UNDECIMO: PLAN DE ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

1. Campo de actividad en tiempo de fundación

Campos de actividad

Aplicando los factores de organización a todos los campos de actividad en tiempo de ejecución el diseño de organización quedó reducido a las funciones del administrador del proyecto y del constructor que se contratará para realizar la obra civil. El gráfico nos muestra dos puestos de responsabilidad.



B. Reglamento de Funciones del administrador del proyecto

- Campo de actividad A – adquirir una tienda con trastienda en una calle próxima calle Murillo en la ciudad de La Paz Bolivia, tiempo una semana.
- Campo de actividad B– compra de activo fijo-1 semana
- Campo de actividad C– Supervisar montaje de equipos, máquinas
1 semana.
- Campo de actividad D– Comprar inventario inicial de suministros – 1 semana.
- Campo de actividad E- Contratar personal de tiempo de operación (incorporar un técnico repostero chef con un ayudante) y monitorear su actividad – 1 semana para contratar.





- Campo de actividad F–realizar negociación de ingreso a mercado obtener el NIT; registro Fundaempresa etc. 3 semanas.
- Campo de actividad G– Registros contables – Una semana.
- Puesta en marcha a los dos meses. Remuneración Bs 2200 mes al tipo al tipo de cambio de 2.30 por UFV son 956.52 UFV

2. Cuadro de secuencia de actividades

A - Adquisición de tienda en alquiler

Objetivo: alquilar inmueble

- Preparar condiciones del requerimiento en base a estudio de ingeniería
- Sondeo de mercado
- Calificar las propuestas
- Evaluar las propuestas
- Negociar la compra (negociar alquiler – meses de garantía)

B. Adquisición de equipos y muebles

Objetivo: compra máquina, equipos, muebles

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

C.- Supervisar montaje de equipos, máquinas

Objetivo tener Tecnología lista, instalada

- Verificar que este en las condiciones para poder operar

D. Comprar inventario inicial de suministros

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

E. Contratar personal de operación

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

F. realizar negociación de ingreso a mercado

- **Objetivo tener** el NIT; registró Fundaempresa etc.

G.- 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 y Cuadro de secuencia de actividades

Cuadro Simplificado de Actividades

Código	Campo y Actividad
A	<i>Campo de alquilar inmueble</i>
A1	Sondeo de mercado
A2	Evaluar las propuestas
A3	Alquilar
A4	Contratar servicios de terceros, abogados, notarios
B	<i>Campo de Adquisición compra maquinas, equipos, muebles</i>
B1	Sondeo de mercado de equipos, máquinas y muebles
B2	Realizar contratos
B3	Recepción
C	<i>Campo de supervisar montaje de equipos maquinas</i>
D	<i>Campo de comprar inventario inicial de suministros</i>
D1	Sondeo de mercado de suministros
D2	Realizar contratos
D3	Recepción
E	<i>Campo de contratación de personal de tiempo de operación (Id.)</i>
E1	Publicar el requerimiento
E2	Evaluar ofertas de trabajo
E3	Realizar los contratos
F	Campo de obtener NIT ; Registro funda empresa, otros





G	Realizar registros contables
	Puesta en marcha

Tabla de secuencia de actividades

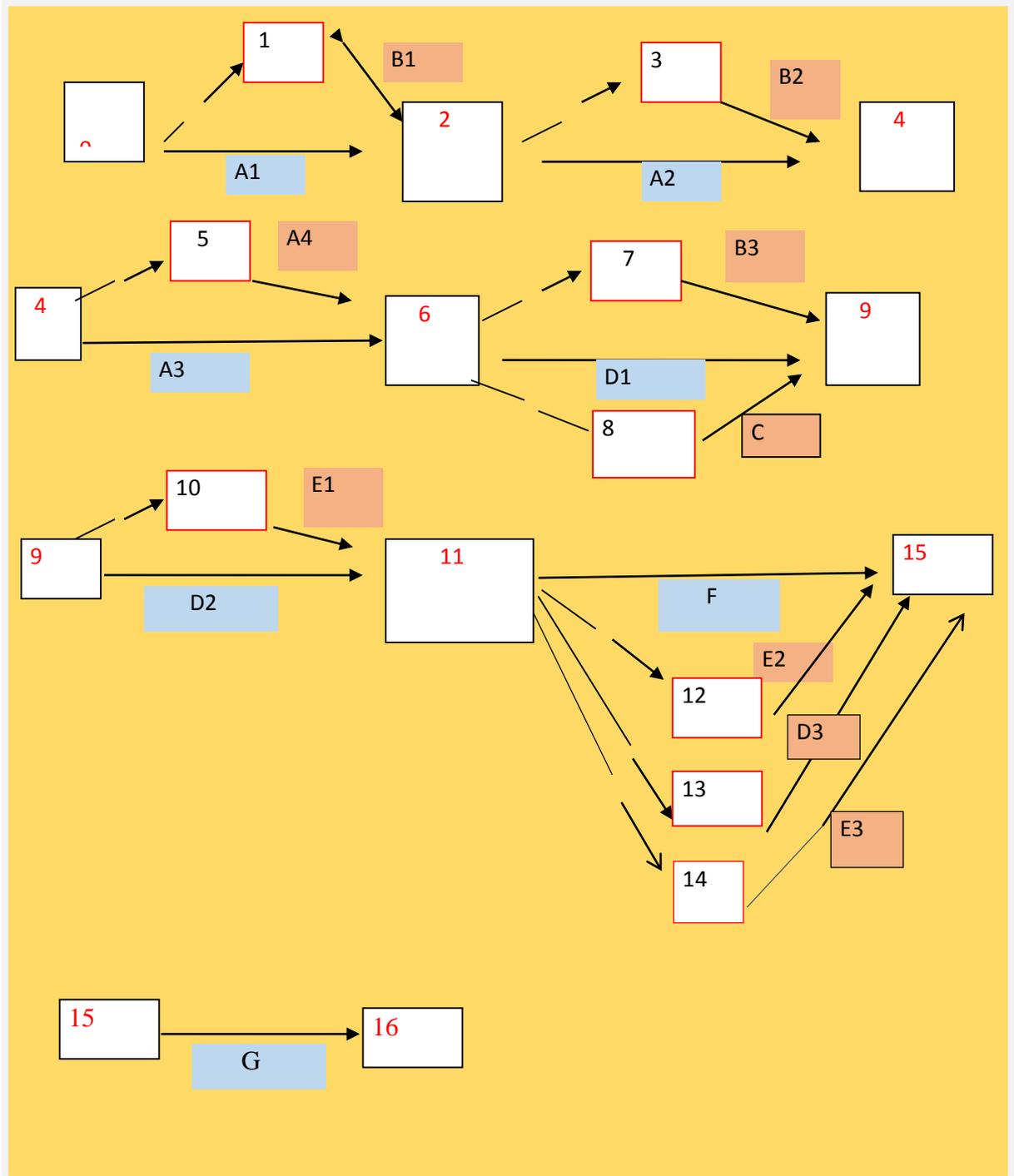
Actividades Principales	Actividades Simultaneas
A1 Sondeo de mercado de tiendas en alquiler 3 días	B1 Sondeo de mercado de equipos máquinas y muebles
A2 Evaluar las propuestas de alquiler 1 días	B2 Realizar contratos con oferentes de equipos y suministros
A3 Alquilar 3 días	A4 Realizar contratos con terceros abogados notarios
D1 Sondeo de mercado de suministros 4 días	B3 Recibir equipos maquinas muebles C Supervisar montaje de equipos, maquinas
D2 Realizar contratos con oferentes de suministros 3 días	E1 Publicar requerimiento de personal de operación
F Obtener NIT ; Registro funda empresa, otros 3 semanas	E2 Evaluar ofertas de trabajo D3 Recibir suministros (un día) E3 Contratar personal de operación
G Realizar registros de contabilidad 7 días	
Puesta en marcha – conclusión	

3. Planificación con red fe flechas

Red de flechas

Red de flechas





4. Programación con cuadro de secuencia de actividades



Cuadro de secuencia de actividades con programación

Actividades Principales	Tiempo Optimista TO	Tiempo Pesimista TP	Actividades Simultaneas
A1 Sondeo de mercado de tiendas en alquiler	3 días	4 días	B1 Sondeo de mercado de equipos máquinas y muebles
A2 Evaluar las propuestas de alquiler	1 día	1 día	B2 Realizar contratos con oferentes de equipos y suministros
A3 Alquilar	3 días	4 días	A4 Realizar contratos con terceros abogados notarios
D1 Sondeo de mercado de suministros	4 días	5 días	B3 Recibir equipos maquinas muebles C Supervisar montaje de equipos, maquinas
D2 Realizar contratos con oferentes de suministros	3 días	3 días	E1 Publicar requerimiento de personal de operación
F Obtener NIT ; Registro funda empresa, otros	21 días (tres semanas)	30 días	E2 Evaluar ofertas de trabajo D3 Recibir suministros (un día) E3 Contratar personal de operación
G Realizar registros de contabilidad	7 días	8 días	
TOTAL	42 días	55 días	Holgura Total 13 días
Actividades críticas	A2 y D2	Sin	Holgura

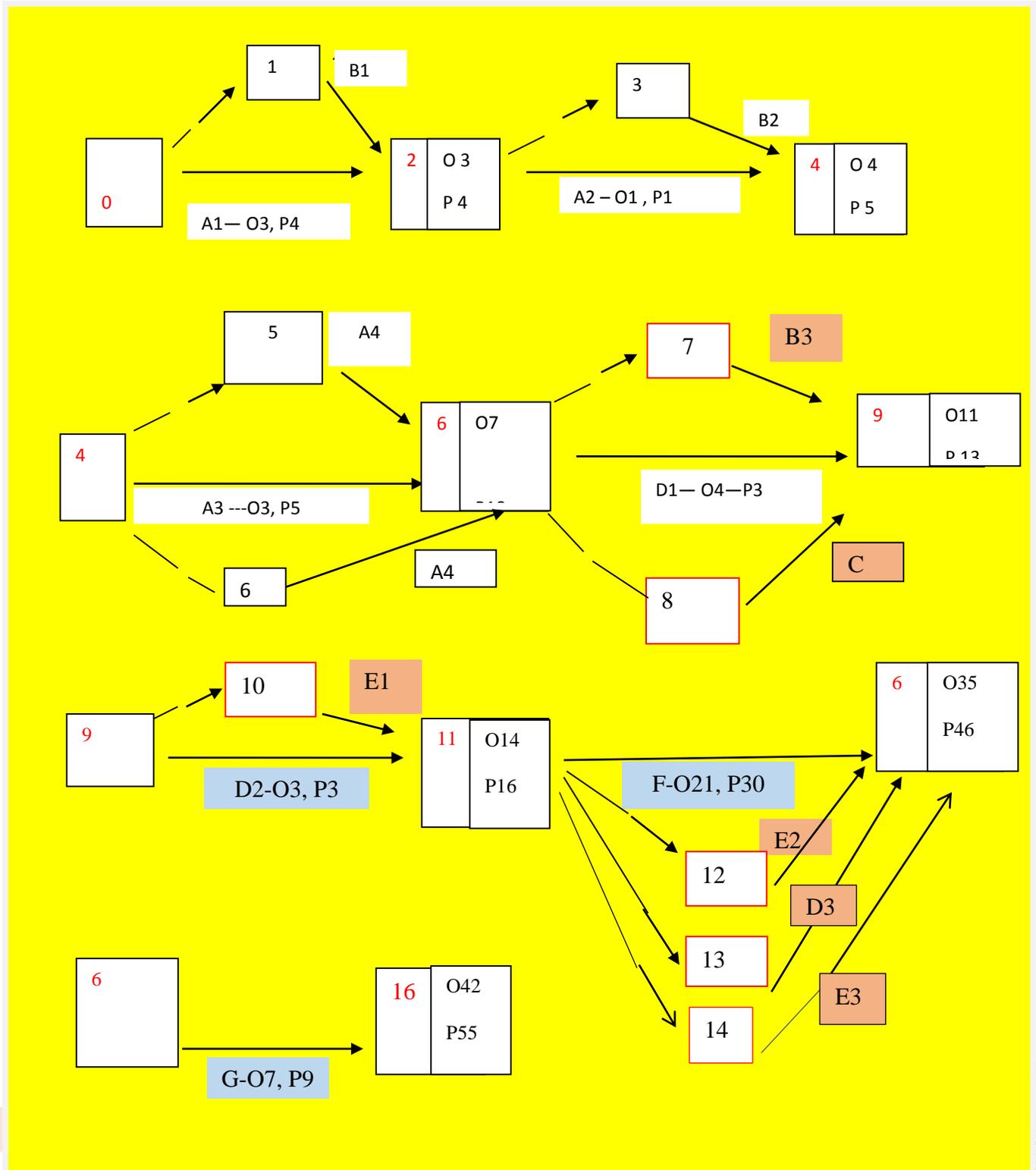




El proyecto en tiempo pesimista será ejecutado en 55 días, tiempo que corresponde al contrato del administrador que se cierra a los 60 días de acuerdo a diseño de organización del tiempo de ejecución

5. Programación con red fe flechas

Programación con red de flechas.





6 Programación con cuadro de doble entrada – tiempo optimista de programación con cuadro de tiempo pesimista – comentario

Cuadro de doble entrada., tiempo pesimista.

Tabla No

Códigos	10 días	25 días	40 días	55 días
A1,A2,A3	-----			
B1, B2, A4	-----			
D1, D2		-----		
B3, C, E1		-----		
F			-----	
E2, D3, E3			-----	
G				-----

El cuadro de doble entrada nos permite identificar actividades principales en rojo, simultáneas en negro.





CAPÍTULO DUODECIMO: Anexos

- 1. Anexo a Organización de ingreso a mercado – Tarjetas- Procedimientos.**
- 2. Anexo de estudio de mercado. Fotos de sustituto principal**
- 3. Anexo de Proceso de Transformación**
- 4. Anexo de Obras civiles**
- 5. Anexo de Inversión. Fotos máquinas , equipos**





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

