

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



PROYECTO DE INVERSION
PRODUCCIÓN DE CACHITOS

UNIVERSITARIOS DISEÑADORES DEL PROYECTO

Corina Tapia Mónica Magalin

PARALELO "C"

ASIGNATURA DE PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

DOCENTE ANGEL PEDRO GUEVARA VALENCIA Ph.D.

NOVIEMBRE 2016

RESUMEN EJECUTIVO

Finalidad del proyecto – Necesidad a satisfacer.- El proyecto a realizar surgió con la finalidad de satisfacer la necesidad de aquellos consumidores que demandan un producto que si bien ya está en el mercado sea de una buena calidad y un precio accesible, entonces se pudo observar que aquellos productos como las masitas, salteñas, empanadas, tienen un mercado muy demandado al momento de escoger un producto solo para degustarlo en un hora pico como son las mañanas por ejemplo.

Nombre de empresa a crear: “CACHITOS DE CIELO”

Características de mezcla de mercadotecnia.-

- **Atributos físicos,** El producto diseñado sería elaborado en un tamaño regular dimensionalmente 14cm por 4cm con un peso aproximado de 20gr.
- **Atributos químicos,** Las diferentes masitas estarán preparadas según lo requerido en cada receta ya que se necesitara diferentes ingredientes para cada producto en caso de variar la producción; pero principalmente estarán elaborados a base de harina, azúcar, huevos, leche, mantequilla, cremas dulces, etc.
- **Precio probable,** oscila entre 3,00 a 3,50
- **Forma de comercialización,** La forma de comercialización será de manera directa Ofrente- Cliente

Producción por ciclo.- La producción del ciclo será 330 piezas, considerando que el día tendrá 11 ciclos.

Producción Anual.- La producción anual será de 118800 piezas.

Total programa de abastecimiento UFV: El total en el programa de abastecimiento es de Bs 48580

Total cuadro de otros suministros UFV: Así como el cuadro de otros suministros dio un resultado de bs 48218.

Costo variable UFV: 45232, 71

Costo medio variable UFV: 0,3807467

Costo Fijo UFV: 62652,58

Costo medio fijo UFV: 0,527378

Costo total UFV: 107885,29

Costo unitario UFV: 0,90812537

Presupuesto de Inversión UFV: 26841,16

Tasa Interna de Retorno Económica: 431,38 %

Tasa Interna de Retorno Financiera: 419,845 %

Tasa Interna de Retorno Sensibilizada: 274,71 %

Tiempo optimista de fundación: 23 días

Tiempo pesimista de fundación: 31 día



INDICE

CAPITULO PRIMERO	6
ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN DE INGRESO A MERCADO.....	6
1.CARACTERISTICAS DE LA MICROEMPRESA.-	6
2.COSTOS DE INGRESO DE MERCADO.-	6
TABLA N° 1 COSTO DE OBTENER EL NIT	6
TABLA N° 2 COSTO DE OBTENER REGISTRO EN FUNDEMPRESA.....	8
TABLA N° 3 COSTO DE OBTENER REGISTRO EN C.N.S.....	10
TABLA N° 4 COSTO DE OBTENER REGISTRO EN A.F.Ps.....	12
TABLA N° 5 COSTO DE OBTENER MATRICULA DE FUNDEMPRESA	13
TABLA N° 6 OTROS COSTOS DE INGRESO AL MERCADO.....	15
CAPITULO DOS	15
ESTUDIO DE MERCADO	15
2.1. Características de tipo de mercado.-	15
2.2. Características sociológicas.-	15
2.3. Investigación cualitativa- característica del oferente.....	16
Atributos químicos.....	18
Atributos físicos.....	18
Forma de presentación.	18
Precio del sustituto perfecto.....	18
Servicios complementarios.....	19
2.4. Investigación cuantitativa.-	19
TABLA N° 7 CONSUMO APARENTE DE AGREGADO APROXIMADO.....	19
2.5. Proyección de la demanda del agregado próximo.-	20
2.6. Investigación cuantitativa- proyección de agregado próximo.-.....	24
METODO DE ECUACION REGRECION.-	24



METODO DE CONSUMO POR HABITANTE.-	27
2.7. Investigación cuantitativa- balance Oferta Demanda.-	30
2.8. Diseño de las tácticas de la estrategia comercial.-	32
2.8.1. Nombre de la empresa: “Cachitos de cielo” SRL.	32
2.8.4. Forma de presentación.	32
2.8.4. Servicios complementarios.	32
2.8.5 Descripción de la forma de comercialización, organigrama, instalaciones requeridas en m2 muebles y equipos.-	33
2.8.6. Fondo de lanzamiento del producto.-	36
TABLA N° 8 COSTO LANZAMIENTO DE PUBLICIDAD	36
TABLAN ° 8.1 SONDEO DE MERCADO IMPRENTAS	36
CAPITULO TERCERO.....	38
PROCESO DE TRANSFORMACION Y TAMAÑO.-	38
1.INVESTIGACION CUALITATIVA – TIEMPOS DE CICLO PRODUCTIVO.- ..	38
2.TABLA N° 9 TIEMPO DE DURACION DE UN CICLO COMPLETO – SECUENCIA LINEAL	38
CAPACIDAD NORMAL DE PRODUCCION CON.....	43
SECUENCIA PARALELA POR DIVISION DE	43
TRABAJO EN LA PRODUCCION DE CACHITOS	43
3.TABLA N° 10 PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO PARA CAPACIDAD DE PRODUCCION NORMAL 118800 PIEZAS	44
4.TABLA N° 11 CUADRO DE OTROS SUMINISTROS O INSUMOS VARIABLES PARA EL PROGRAMA DE PRODUCCION NORMAL DE UN AÑO EN SECUENCIA PARALELA	49
CAPITULO CUARTO	51
ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN.-	51
1.Procesos o campos de la empresa administradora de ejecución del proyecto.-	51
1.1.TABLAN°12 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA ADMINISTRADORA..	51



1.2. TABLA DE COSTO LABORAL DEL CICLO DE EJECUCION	52
2. Procesos o campos en tiempo de operación- empresa de operaciones	53
2.1 TABLA N° 13 ORGANIGRAMA DE TIEMPO DE OPERACION	53
2.2. REGLAMENTO DE FUNCIONES DEL TIEMPO DE EJECUCION.-	56
2.3. TABLA N° 14 COSTO LABORAL DE UN MES EN EL PROYECTO DE EJECUCION.....	57
2.4 TABLA N° 15 COSTO LABORAL DE UNA EMPRESA DE OPERACIONES	58
CAPITULO QUINTO	58
OBRAS CIVILES Y LOCALIZACION.....	58
TABLA N° 16 TABLA DE REQUERIMIENTO DE INMUEBLE	58
TABLA N° 17 METODO DE PUNTAJE EN LA DEFINICION DE LA MICROLOCALIZACION.....	60
CAPITULO SEXTO	61
COSTOS.-	61
1. TABLA N° 18 - COSTOS VARIABLES CON CAPACIDAD	61
2. TABLA N° 19 COSTO MEDIO VARIABLE	62
3. TABLA N° 20 COSTO FIJO	63
3.1 TABLA N° 21 COSTO DE GASTOS DE ORGANIZACIÓN	64
3.2 TABLA N° 22 COSTO DE ACTIVO DIFERIDO.....	64
3.3 TABLA N° 23 MAQUINARIA Y EQUIPO	64
TABLA N° 23.1 DE SONDEOS E MERCADOS DE ACTIVO FIJOS.-	65
3.4. TABLA N° 24 DE DEPRECIACION DE ACTIVO FIJO	70
3.5. TABLA N° 25 DE COSTO LABORAL DE UN AÑO.....	70
4. TABLA N° 26 DE COSTO MEDIO FIJO	71
5. TABLA N° 27 DE COSTO TOTAL	72
6. TABLA N° 28 DE COSTO UNITARIO	73



7. PUNTO DE EQUILIBRIO – UMBRAL DE RENTABILIDAD.-.....	73
7.1 Determinación de capacidad de producción.-.....	74
7.2. TABLA N° 29 DE DETERMINACION TABULAR DEL UMBRAL DE RENTABILIDAD.....	74
CAPITULO SEPTIMO	78
INVERSION.-.....	78
1.TABLA N° 30 PRESUPUESTO DEL CASO: “PRODUCCION DE CACHITOS”	78
2. BALANCE DE APERTURA – EVALUACION ECONOMICA	79
CAPITULO OCTAVO	81
ESTUDIO DE EVALUACION ECONOMICA	81
1. PROYECCION DE ESTADOS FINANCIEROS EN UFV.-.....	82
1.1 EJERCICIO UNO.-	82
1.2. EJERCICIO DOS.-.....	93
1.3. EJERCICIO TRES.....	104
1.4. TABLA DE BALANCES GENERALES	114
1.5. TABLA N° 31 CUADRO DE ORIGEN Y USO DE FONDOS.-.....	114
1.6. VALOR ACTUAL NETO (VAN).....	116
Gráfico del VAN.....	118
1.7. TASA INTERNA DE RETORNO EN UFV.-.....	120
COMENTARIO.....	121
CAPITULO NOVENO.....	121
ESTUDIO DE EVALUACION FINANCIERA EN UFV.....	121
1.BALANCE DE APERTURA - VERSION FINANCIERA.....	122
2.MÉTODO DE SERVICIO CONSTANTE.....	124
3.EFECTO DEL INTERÉS, SOBRE ESTADO DE RESULTADOS CASO DE PRODUCCION DE CACHITOS CON MÉTODO DE SERVICIO CONSTANTE.	125



4. CUADRO DE EFECTO DE SERVICIO DE LA DEUDA SOBRE SALDOS DE CAJA DE LA PRODUCCIÓN DE CACHITOS EN UFV	125
5. VALOR ACTUAL NETO FINANCIERO	126
6. TASA INTERNA DE RETORNO FINANCIERO.....	127
7. INFLUENCIA DEL APALANCAMIENTO	128
COMENTARIO.....	128
CAPITULO DECIMO.....	128
EVALUACION SENCIBILIZADA DEL PROYECTO DE INVERSION CON INCLUSION DE TRIBUTACION.....	128
1. PROYECCION DE ESTADOS FINANCIEROS SENCIBILIZADOS	129
1.1 REGISTROS EJERCICIO UNO	129
1.2. REGISTROS EJERCICIO DOS.....	142
1.3 REGISTROS EJERCICIO TRES.....	153
1.4. BALANCES GENERALES.	165
2. VALOR ACTUAL NETO SENCIBILIZADO.-	167
3. TASA INTERNA DE RETORNO SENCIBILIZADA.-	167
CAPITULO UNDECIMO	168
PLAN DE ADMINISTRACION DEL PROYECTO.....	168
1. CAMPOS DE ACTIVIDAD EN TIEMPOS DE FUNDACION.-.....	170
2. Tabla N° 32 Cuadro de secuencia de actividades	173
3. PLANIFICACION DE RED DE FLECHAS	174
4. PROGRAMACIÓN CON CUADRO DE SECUENCIA DE ACTIVIDADES.....	175
5. PROGRAMACION CON RED DE FLECHAS.-	176
6. PROGRAMACION CUADRO DE DOBLE ENTRADA- TIEMPO OPTIMISTA Y PESIMISTA.....	177
CAPITULO DUODECIMO	
ANEXOS.....	165



CAPITULO PRIMERO

ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN DE INGRESO A MERCADO

1. CARACTERÍSTICAS DE LA MICROEMPRESA.-

La microempresa será de carácter económico ya que estará dedicado a la producción de cachitos para el público en general poniendo en principio como objetivo generar utilidades y satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

Respecto a la naturaleza de la microempresa será *de fundación* ya que es un proyecto nuevo sin base en ningún negocio anterior.

Además es un proyecto del *sector terciario* puesto que es un servicio que se dará respecto a las necesidades gustativas de los clientes.

Nombre de la microempresa: Cachito de cielo

Propósito de la producción.- La elaboración del proyecto como ya se menciona es para obtener utilidades y principalmente ofrecer un producto que pueda satisfacer el paladar del cliente exigente, con calidad y una atención cordial.

FASES DE UN PROYECTO DE INVERSION

2. COSTOS DE INGRESO DE MERCADO.-

i. COSTO DE OBTENER EL N.I.T.

TABLA N° 1 COSTO DE OBTENER EL NIT

En Bolivianos



ITEM	REQUISITOS	REF	IMPORTE
1.	Testimonio de escritura de constitución de la sociedad	1 1	450,00
2.	Registro de FUNDAEMPRESA (matricula de comercio)	1 1	180,00
3.	Poder legal del representante legal	3	0,20
4.	Cedula de identidad vigente del Rep. (fotocopia y original)	- -	0,60
5.	Fotocopias de Cedula de identidad de los socios	-	-
6.	Factura de luz del domicilio habitual, donde reside el Rep. Legal		200,00 -
7.			5,00
8.	Balance de apertura (opcional)		
9.	Croquis de ambos domicilios		
	Formulario MASSI (página SIN)		
Total			835,80



Sondeo de mercado de notarías (protocolización de la minuta):

NOMBRE	DIRECCION	ACLARACION	PRECIO UNIT.	TOTAL
Jorge R. Siles Cajas	c/ yanacocha N° 428, piso 1 of. 8	Minuta, poder Legal, protocolización	-	800
Dra. María Escobar P.	c/ yanacocha N° 428 Piso 1 of. 15	Minuta, poder legal protocolización	350 180	530

ii. COSTO DE OBTENER REGISTRO EN FUNDEMPRESA

**TABLA N° 2 COSTO DE OBTENER REGISTRO EN FUNDEMPRESA
 En Bolivianos**

ITEM	REQUISITOS	REF	IMPORT



1.	Formulario N° 020 de solicitud de matrícula de comercio con carácter de declaración jurada	1	0,00
2.	Balance de apertura firmado por el representante legal y profesional que interviene	1	200,00
3.	Testimonio de escritura pública de constitución original y fotocopia	1	0,20
4.	Publicación de testimonio de constitución en un periodo de circulación nacional	1	80,00
5.	Testimonio de poder del representante legal	1	0,20
6.	Calcular el importe previo a fundempresa		455,00
	TOTAL		735,40

Sondeo de mercado de medios de prensa

NOMBRE	DIRECCION	MONTO
El Diario	Calle Loaysa N° 118 ,casilla postal N° 5	672
La Jornada	c/ yanacocha N° 632	80



iii. COSTO DE OBTENER REGISTRO EN CAJA NACIONAL DE SALUD

TABLA N° 3 COSTO DE OBTENER REGISTRO EN C.N.S

En Bolivianos

DETALLE	IMPORTE
	Bs.
Formulario AVC – 01	5
Formulario AVC – 02	5
Formulario RCI – 1 ^a	3
Carta dirigida de jefatura de departamento de afiliación	1
Fotocopia C.I. del Representante Legal.	0,2
Fotocopia Balance de Apertura.	0,2
Fotocopia Número de identificación Tributaria.	0,2
Fotocopia Testimonio de Constitución	2
Tres copias de la planilla de haberes.	2,5
Fotocopia de Escritura Pública de constitución.	0.50
Nómina del personal.	1
Croquis domicilio legal.	0,5
Folder con Fastener	3,5
TOTAL	24,1



Los procedimientos para la afiliación a AFP futuro de Bolivia S.A. son los siguientes:

- ❖ Recabar de AFP FUTURO DE BOLIVIA S.A. UBICADA EN LA Plaza del Estudiante el formulario de inscripción de empleador.
- ❖ Una vez recabado y llenado el formulario, adjuntar a este los siguientes documentos:
 - ✓ Fotocopia simple del NIT.
 - ✓ Fotocopia simple del documento de identidad del representante Legal.
 - ✓ Fotocopia Poder Legal.
- ❖ Luego de adjuntar todos los documentos, presentarlos en Auxiliar de Oficina y después el mismo hará la derivación a la oficina correspondiente.

Los procedimientos para la afiliación a AFP s BBVA PRVISION AFP s.a. son los siguientes:

- ❖ Recabar de AFP s BBVA PREVISION AFP S.A. ubicada en la Av. 6 de Agosto esquina Campos, y el formulario de inscripción del empleador.
- ❖ Una vez recabado y llenado el formulario en su totalidad y adjuntar a este los siguientes documentos:
 - ✓ Fotocopia Poder Legal.
 - ✓ Fotocopia del NIT.
 - ✓ Fotocopia del documento de identidad del Representante Legal.



- ✓ Firma del Representante Legal en el formulario.
- ❖ Luego de adjuntar todos los documentos presentarlos en Auxiliar de Oficina y después el mismo hará la derivación a la oficina correspondiente.

Los costos para afiliarse a AFP FUTURO DE BOLIVIA S.A. se encuentran en la siguiente tabla:

TABLA N° 4 COSTO DE OBTENER REGISTRO EN A.F.Ps

En Bolivianos

DETALLE	IMPORTE Bs.
Llenar el formulario de inscripción del empleador	0.00
Fotocopia simple del Número de Identificación Tributaria y certificado de inscripción.	0,40
Fotocopia del Testimonio de Constitución	2,00
Fotocopia del poder notariado del representante legal	0.20
TOTAL	2,60



iv. COSTO DE OBTENER LA LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO

**TABLA N° 5 COSTO DE OBTENER MATRICULA DE FUNDEMPRESA
 En Bolivianos**

DETALLE	REF.	IMPORTE Bs.
Fotocopia de cedula de identidad		0,20
Ultima factura de pago para consumo de energía eléctrica del inmueble donde funciona la actividad económica.		0,50
Croquis o ubicación de la actividad económica		0,20
En caso de que la superficie sea menor a los 150mtrs plano de distribución de los ambientes y la descripción de los espacios físicos para la actividad económica.		100,00
Para inmuebles con superficie mayor a 150mtrs plano elaborado por un arquitecto detallando los ambientes utilizados.		-
NIT y folder con nepaco.		3,70



Testimonio de constitución de sociedad.		2,00
Cedula de identidad del representante legal.		0,20
Poder del representante legal		0,20
TOTAL		107,00

Calendario del documento del proyecto

Estudio de mercado	3 semanas
Estudio de ingeniería	1 mes
Estudio de evaluación	2 meses
TOTAL	3 meses y 3 semanas= 15 semanas

Diagrama de Gant

ESTUDIOS	1 MES	2 MESES	SEMANAS
Estudio de ingeniería	////////////////		
Estudio de Mercado		////////////////	



Estudio de evaluación			//////////
Y armado final			

TABLA N° 6 OTROS COSTOS DE INGRESO AL MERCADO
En Bolivianos

DETALLE	IMPORTE EN \$	TIPO DE CAMBIO	IMPORTE EN BS
Profesional de Ciencias económicas	1000	6,96	6960
Profesional de Ingeniería	500	6,96	3480
Gastos de Impresión	40	6,96	40
TOTAL			10480

CAPITULO DOS

ESTUDIO DE MERCADO

2.1. Características de tipo de mercado.- Para tener éxito en el proyecto para la elaboración de cachitos en general nos enfocamos estratégicamente en la ciudad de El Alto Zona Santiago Segundo, calle 9 # 158

2.2. Características sociológicas.-



CARACTERÍSTICAS	SOCIOLOGICAS
Niveles de Ingreso	Medio
Edad	General
Sexo	Masculino y Femenino

2.3. Investigación cualitativa- característica del oferente.- (nombre de la marca y precio) Ubicación de puestos de venta de oferentes observamos varios oferentes que de alguna manera podrían sustituir nuestro producto.

N° oferentes	Marca	Ubicación
Oferente 1	Dulce Sabor	z/ Santiago II c/9
Oferente 2	Tofi	z/ Santiago II c/10
Oferente 3	Dimango	z/ Santiago II c/10

Nombre y precio de los sustitutos.-



Marca	Cachitos	Masitas
Dulce sabor	3,00Bs	4,50Bs
Tofi	2,50Bs	4,00Bs
Dimango	3,50Bs	-

Atributos químicos y físicos del producto.-



Atributos químicos.- Conseguir la receta de cada sustituto fue difícil obtenerlo puesto que “EL SECRETO” de la preparación es única para cada empresa. Pero de manera general podemos decir que principalmente estarán elaborados por harina, huevos, crema batida, maicena, leche, mantequilla, azúcar. Cabe mencionar que nuestra empresa elaborara los cachitos de la mejor manera con la única intención de satisfacer el paladar del cliente.

Atributos físicos.- El producto es en tamaño normal, hay ocasiones en las que se presentaran los mismos productos como empanadas, cachitos, galletas en un tamaño mucho más pequeño que el normal (miniatura) simplemente para degustarlos o como muestra, y para variar la oferta.

Forma de presentación.- El producto es presentado en un platillo más su servilleta y cucharilla. En caso de que el cliente requiera llevar el producto para consumirlo después, el producto será empaquetado en papel especial, puesto que una bolsa nylon podrían llegar a deformarse e incluso es mucho más difícil consumirlo.

Precio del sustituto perfecto.- El precio del sustituto es de 3,50Bs.

Según lo observado no existe demanda insatisfecha, tampoco filas o algún tipo de lista de pedidos. Lo que si se pudo observar es que el momento de adquirir cualquiera sea el lugar, existe una mala atención hacia el cliente, poco cordial



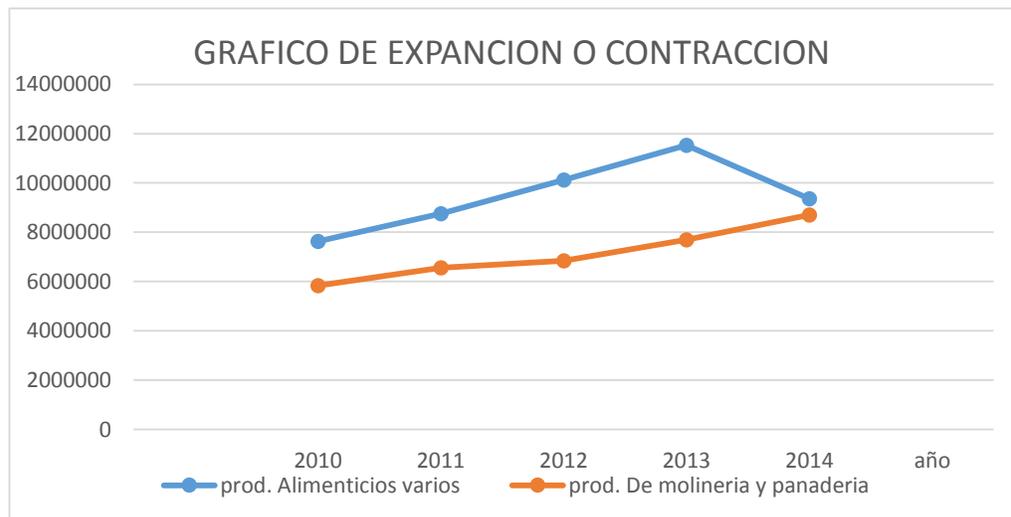
además el servicio no es frecuente por las mañanas más por el contrario la mayoría de la competencia ofrecen sus servicios a partir de las 6:30pm para adelante.

Servicios complementarios.- No ofrecen ningún servicio complementario.

2.4. Investigación cuantitativa.-

TABLA N° 7 CONSUMO APARENTE DE AGREGADO APROXIMADO

DESCRIPCION	2010	2011	2012	2013	2014
Producción de alimentos varios	7.633.112	8.751.063	10.121.277	11.534.884	9.354.898
Productos de molinería y panadería	5.836.666	6.559.890	6.842.552	7.696.311	8.707.565





2.5. Proyección de la demanda del agregado próximo.-

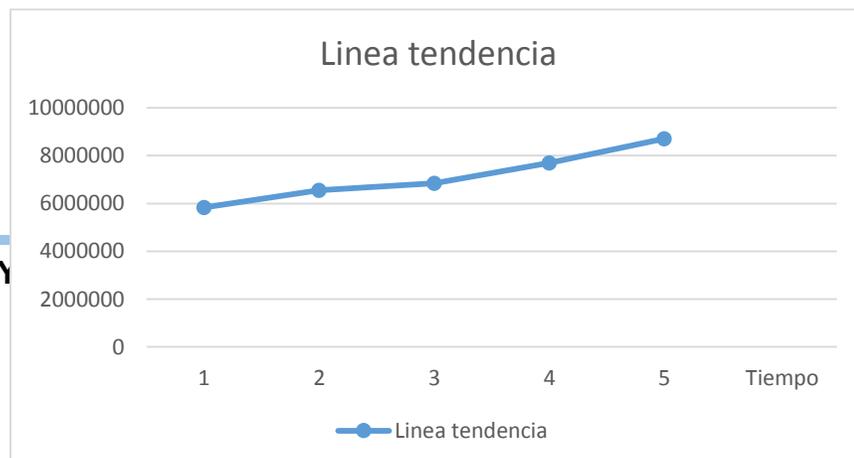
Extrapolación de tendencia histórica

1er paso:

Años	Tiempos	Consumo aparente	X*Y	X ²
2010	1	5.836.666	5.836.666	1
2011	2	6.559.890	13.119.780	4
2012	3	6.842.552	20.527.656	9
2013	4	7.696.311	30.785.244	16
2014	5	8.707.565	43.537.8225	25
	TOTAL	35.642.984	113.607.171	55

Datos extraídos de: tabla de consumo aparente INE

2do paso:





3er paso: Ajuste de datos, la línea de tendencia a una función en preferencia lineal



Donde:

Y_c : Datos de eje de coordenadas (consumo aparente)

a : Punto de origen de línea de tendencia al eje de ordenadas

b : Pendiente o inclinación de línea de tendencia

x : Datos del eje de abscisas (tiempo)

4to paso: Minimizar la distancia entre datos Y_o con Y_c

5to paso: 1)
$$\frac{dz}{da} = \frac{d \sum (y - a - bx)^2}{da}$$

$$(-1)2 \sum (y - a - bx) = 0$$



$$\sum (y - a - bx)(-1) = 0$$

$$-\sum y + na + \sum bx = 0$$

$$-\sum y = -na - \sum bx$$

1ra ecuación normal → $\sum y = na + b\sum x$

2) para cambios infinitesimales de “b”

$$\frac{dz}{db} = \frac{d\sum (y - a - bx)^2}{db}$$

$$2\sum (y - a - bx)(-1) = 0$$

$$\sum (y - a - bx)(-1) = 0$$

$$-\sum xy + a\sum x + b\sum x^2 = 0$$

$$-\sum xy = -a\sum x - b\sum x^2$$

2da ecuación normal → $\sum xy = a\sum x + b\sum x^2$

6to paso : Determinar los valores de “x” y “y”

7mo paso : Reemplazando x,y en ecuaciones:

$$\sum y = na + b\sum x$$



$$35.642.984 = 5a + b15 \quad // (/5)$$

$$7.128.597 = a + 3b$$

$$\underline{a = 7.128.597 - 3b}$$

En 2da ecuación:

$$\sum xy = a \sum x + b \sum x^2$$

$$113.807.171 = 15a + 55b \quad // (/5)$$

$$\underline{22.761.434 = 3a + 11b}$$

Reemplazando “a” en 1:

$$22.761.434 = 3(7.128.597 - 3b) + 11b$$

$$22.614.434 = 21.385.791 - 9b + 11b$$

$$1.228.643 = 2b$$

$$b = 614.322$$

$$a = 7.128.597 - 3(614.322)$$

$$a = 5.285.631$$

Reemplazar los valores de a y b en la ecuación de la línea recta:



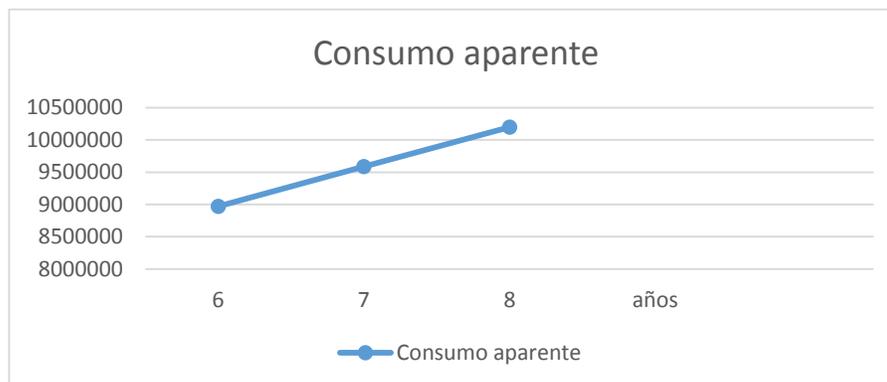
$$Y_c = a + bx$$

$$Y = 5.285.631 + 614.322x$$

Ecc. De regresión e línea de tendencia

8vo paso :

Años	2015	2016	2017
Tiempo	6	7	8
Consumo aparente	8.971.563	9.585.885	10.200.207



2.6. Investigación cuantitativa- proyección de agregado próximo.-

METODO DE ECUACION REGRECION.-

Años	Consumo aparente
2010	5.836.666 (CAa)



2011	6.559.890
2012	6.842.552
2013	7.696.311
2014	8.707.565(CAu)

Despejar la tasa de interés que mide el ritmo de crecimiento de valor presente en la fórmula de matemáticas financieras:

$$V.Fn = V.P (1 + i)^n$$

Dónde: VF_n = valor final futuro (consumo aparente reciente del último año “CA_u”)

VP = valor presente (consumo aparente más antiguo “CA_a”)

i = tasa de crecimiento.

Despejando: $VF_n = VP (1 + i)^n$

$$VF_n/VP = (1 + i)^n$$

$$\sqrt[n]{\frac{VF_n}{VP}} = 1 + i$$

$$i = \sqrt[n]{\frac{VF_n}{VP}} - 1$$



$$t = \sqrt[n]{\frac{CA_u}{CA_a}} - 1$$

$$t = \sqrt[4]{\frac{8707565}{5836666}} - 1$$

$t = 10\%$ incremento a un ritmo del 10% cada año

Preparación de la tabla de proyección:

$$C.A._{j+1} = C.A._j + CA$$

Para el 2015:

$$CA_{2014+1} = CA_{2014} + CA_{2014} * t$$

$$CA_{2015} = 8707565 + 8707565 (10\%)$$

$$CA_{2015} = 8707565 + 870756,50$$

$$CA_{2015} = 9.578.321,50 \longleftarrow$$

Para el 2016:

$$CA_{2016} = 9578321,5 + 9578321,50 (10\%)$$

$$= 9578321,5 + 957832,15$$



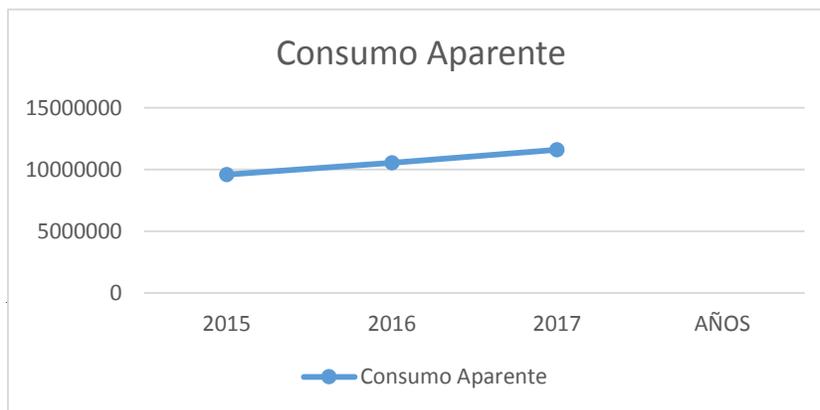
$$CA_{2016} = 10.536.153,65 \leftarrow$$

Para el 2017:

$$CA_{2017} = 10536153,65 + 10536153,65 (10\%)$$

$$= 10536153,65 + 1053615,36$$

$$CA_{2017} = 11.589.769,02 \leftarrow$$



Consumo aparente 9.578.321,50 10.536.153,65 11.589.769,02

METODO DE CONSUMO POR HABITANTE.-

Años	Consumo aparente s/ valor de producción



2010	5.836.666
2011	6.559.890
2012	6.842.552
2013	7.696.311
2014	8.707.565

1er paso: - Obtener el N° de clientes o N° de habitantes de La Paz o Bolivia

N° de hab. La Paz: 2.706.351 **

N° de hab. Bolivia: 10.027.254

2do paso: Consumo por cliente₂₀₁₄ = CA₂₀₁₄ / N° de clientes

$$@ = C. Cl_{2014} = 8.707.565 / 2.706.351 = 3,22 \leftarrow$$

3er paso: Aplicar una tasa de crecimiento, en este caso 2,03%

Años	2015	2016	2017
Cientes	2.706.351	2.761.289,92	2.817.344,11



4to paso: Proyectar el consumo aparente futuro:

$$CA_{j+1} = \text{Clientes}_{j+1} * @$$

Para el 2015: $CA_{2015} = 2.706.351 * 3,22$

$$\underline{CA_{2015} = 8.714.450,22}$$

Para el 2016: $CA_{2016} = 2.761.289,92 * 3,22$

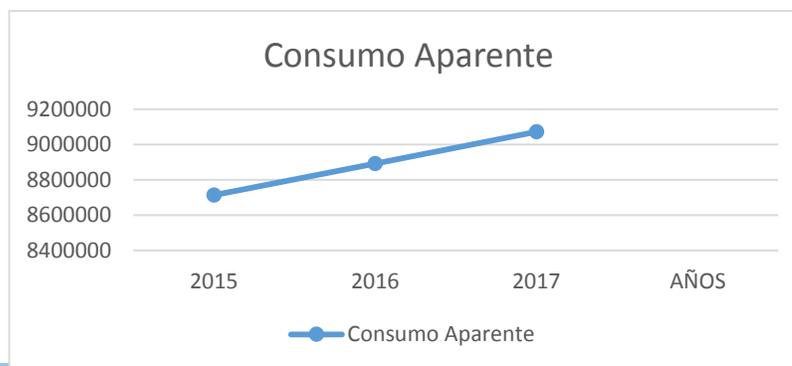
$$\underline{CA_{2016} = 8.891.353,54}$$

Para el 2017: $CA_{2017} = 2.817.344,11 * 3,22$

$$\underline{CA_{2017} = 9.071.848,03}$$

TABLA DE PROYECCION

Años	2015	2016	2017
Cientes Aj	8.714.450,22	8.891.353,54	9.071.848,03

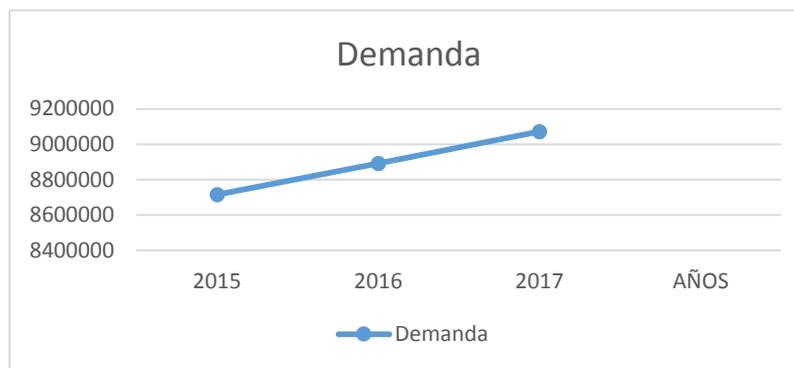




2.7. Investigación cuantitativa- balance Oferta Demanda.-

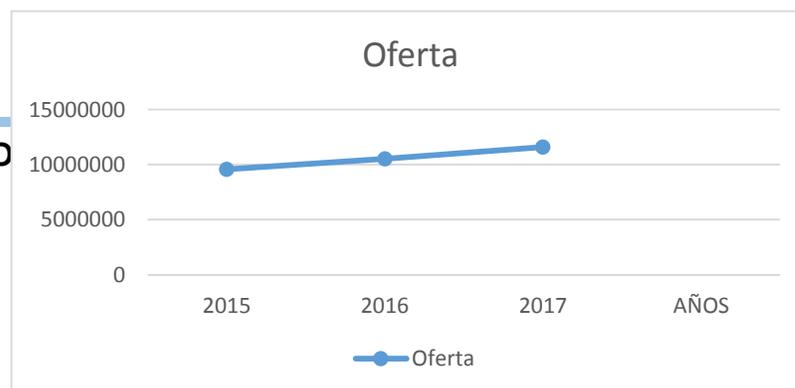
Proyección de la demanda de 3 años.-

Años	2015	2016	2017
Cientes	8.714.450,22	8.891.353,54	9.071.848,03
Aj			



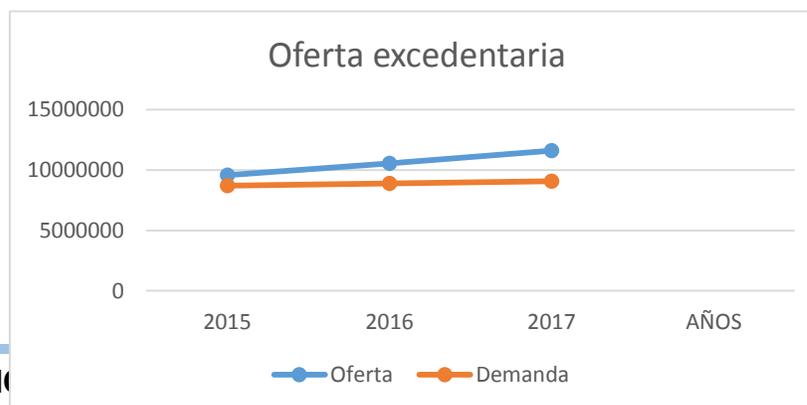
Proyección oferta.-

Años	2015	2016	2017
	9.578.321,50	10.536.153,65	11.589.769,02





Ejercicios	Años	2015	2016	2017
		uno	dos	tres
Oferta		9.578.321,50	10.536.153,65	11.589.769,02
Demanda		8.714.450,22	8.891.353,54	9.071.848,03
Balance:				
Oferta excedentaria		863.871,28	1.644.800,11	2.517.920,99





2.8. Diseño de las tácticas de la estrategia comercial.-

2.8.1. Nombre de la empresa: “Cachitos de cielo” SRL.

ATRIBUTOS CUALITATIVOS

2.8.2. Físicos.- El producto diseñado sería elaborado en un tamaño regular dimensionalmente 14cm por 4cm con un peso aproximado de 20gr. En ocasiones se adornaría el cachito con coco o chispas con sabor, solo para dar una variedad a nuestros clientes.

2.8.3. Químicos.- Las diferentes masitas estarán preparadas según lo requerido en cada receta ya que se necesitara diferentes ingredientes para cada producto en caso de variar la producción; pero principalmente estarán elaborados a base de harina, azúcar, huevos, leche, mantequilla, cremas dulces, etc.

2.8.4. Forma de presentación.- Al momento de degustar las masitas; si el cliente decide consumir en los ambientes se proporcionará un platillo con servilletas.

En caso de que el cliente desee su producto entonces se empaquetará el producto en un recipiente (sobre de papel de resma).

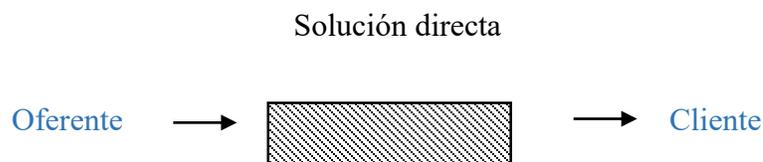
2.8.4. Servicios complementarios.- El servicio complementario será:



Si se compran más de 5 unidades, una unidad será totalmente gratis, también los días lunes habrá una promoción del 2x1 más un café, mate o chocolatada, según el gusto del cliente.

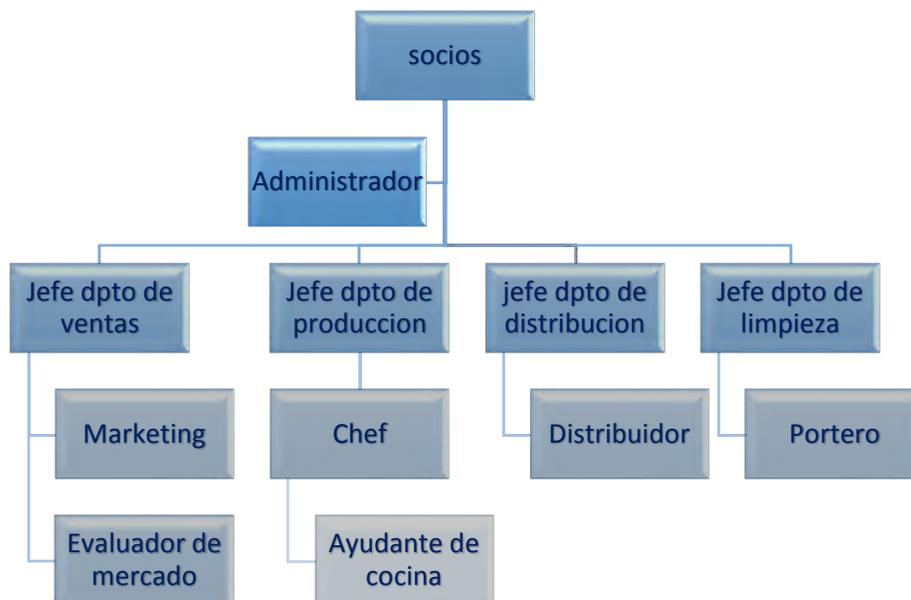
2.8.5 Descripción de la forma de comercialización, organigrama, instalaciones requeridas en m² muebles y equipos.-

DISEÑO DE SOLUCIÓN DE COMERCIALIZACIÓN



Como una solución alternativa de venta será de manera directa OFERENTE-CLIENTE, queriendo brindar principalmente, además de la buena calidad del producto, una atención muy cordial puesto que es una de las desventajas de nuestra competencia.

A. ORGANIGRAMA



Requerimiento	Unidad de medida	Cantidad
Ambiente	M2	15x20
Personal	Empleado	4
- Administrador		
- Jefe de ventas		
- Jefe de distribución		
- Jefe ce limpieza		



Muebles		
	Mesones	10
	Sillas	20
Equipo (maquinas)	Escritorio	1
Transporte		1
	Motocicleta	1

REQUERIMIENTO

DESTACAMOS EL PRECIO DEL SUSTITUTO:

Marca	Cachitos	Masitas



Dulce sabor	3,00Bs	4,50Bs
Tofi	2,50Bs	4,00Bs
Dimango	3,50Bs	-

2.8.6. Fondo de lanzamiento del producto.-

TABLA N° 8 COSTO LANZAMIENTO DE PUBLICIDAD

Detalle	Bs
Impresión 2000 volantes	240
Volanteros	30
TOTAL	270

TABLAN ° 8.1 SONDEO DE MERCADO IMPRENTAS

N°	IMPRENTA	ACLARACION	CANTIDA	PRECIO B



1.	Dorismac	Impresión full color en triplex entrega	10.000	1200
	c/ México n° 1822	en dos días; tamaño 15x10	2.000	240
2.	Pasco	Cuarto oficio anverso y reverso	4.000	680
	c/ México n° 1884	entrega en tres días	2.000	340

COSTO RECORDATORIO DE PUBLICIDAD

Detalle	Bs
Impresión 1000 volantes	120
Volanteros	30
TOTAL	150



CAPITULO TERCERO

PROCESO DE TRANSFORMACION Y TAMAÑO.-

1. INVESTIGACION CUALITATIVA – TIEMPOS DE CICLO PRODUCTIVO.-

Tipo de transformación.- En nuestro proyecto se considera la TRANSFORMACION TECNICA ya que es la secuencia de actividades que combina los suministros con operaciones físicas y químicas para obtener el producto, es decir como nuestro proyecto consiste en la venta de cachitos, el producto principal es la preparación de la masa que necesariamente debe pasar por una serie de procesos para obtener el producto final.

2. TABLA N° 9 TIEMPO DE DURACION DE UN CICLO COMPLETO – SECUENCIA LINEAL

ITEM	ACTIVIDADES	TIEMPO MIN.
1.	Calentar el horno a 180°	30
2.	Amasar punto arena (mantequilla y harina)	10
3.	Emulsionar azúcar y yema	15
4.	Amasar y alternar con leche	12



5.	Uslear y cortar en tiras de 25cm y 3cm	20
6.	Enmantequillar los moldes (conos) y las bandejas	10
7.	34x24 Pintar con huevo	5
8.	CREMA	10
9.	Mezclar los materiales (leche , maicena, mantequilla y yemas)	15
10.	Cocción de la mezcla COCCION Introducir al horno y esperar a su cocción	60
	TOTAL MINUTOS	177 MIN

TIEMPO DE DURACION DE UN CICLO COMPLETO – SECUENCIA PARALELA

TIEMPO EN MIN	ENCARGADO	15min	40 min
----------------------	------------------	--------------	---------------



ACTIVIDADES REALIZADAS EN PARALELA	Encargado de producción	mezclar los ingredientes necesarios para la elaboración de la masa	Amasar la masa hasta que la masa quede uniforme
	Ayudante de producción	Uslear la masa y cortar en tiras	Preparar y rellenar la masa con crema
	Encargado del horno	Bolear y dejar reposar listo para uslear	Hornear y retirar del horno

ELEMENTOS DEL CONJUNTO TRANSFORMADOR EN EL PROYECTO DE INVERSION.-

RECURSOS HUMANOS	BIENES INSTRUMENTALES
Cocinero (encargado de producción)	Estufa de 4 quemadores
	Fuentes
Decorador de cremas	Uslero
	Amasadora
	Pico decorador
	Cuchillos



	Utensilios
Encargado del horno	Horno
	Bandejas
	Moldes

TABLA DE SUMINISTROS

SUMISTRO PRINCIPAL	Harina de trigo
SUMINISTRO SECUNDARIO	Manteca o mantequilla
	Maicena
	Huevos
	Leche emulsionado
	Polvo para hornear Royal
	Coco
OTROS SUMINISTROS	Envases de Papel
	Electricidad
	Gas licuado
	Agua potable
	Suministros de Limpieza (esponja, detergente)
	Fregaderos (secadores)

TABLA DE ELEMENTOS DE SOPORTE



COCINA	Mesas de preparación
	Posadores de bandejas
	Basureros
	Mezcladores
	Horno
	Vitrinas mostradores
LOCAL COMERCIAL	Mesas
	Sillas
	Manteles
	Floreros
	Servilleteros
	Maq. Conservadoras
	Maq. Administradoras
	Platillos y Cuchillos

**REQUERIMIENTOS DE INSTALACIONES EN METROS CUADRADOS-
 PROCESO DE TRANSFORMACION.-**

AMBIENTES	m²
------------------	----------------------



Departamento de producción	25
Local comercial	50
Almacén - bodega	10
Oficina administrador	10

**CAPACIDAD NORMAL DE PRODUCCIÓN CON
 SECUENCIA PARALELA POR DIVISIÓN DE
 TRABAJO EN LA PRODUCCIÓN DE CACHITOS**

TIPO DE BIEN	UNIDAD	DÍAS		
		11 ciclos	MES	AÑOS
Cachitos	Piezas	330	9900	118800

Considerando que un ciclo dura 177 min en una secuencia lineal con capacidad en moldes de 34 cm y 24cm obteniendo 30 unidades o piezas.

Podemos señalar que en una secuencia paralela entre 3 personas el tiempo se reduce a **55 min** aproximadamente por ciclo, si se trabaja los 30 o 31 días al mes. Comenzando a trabajar desde las 5:00: am hasta 10:00 am. Y desde las 2:00pm. Hasta las 7: pm. Sumando un total de 10 horas equivalente a 600 min.



Si sabemos que un ciclo dura 55 min. Entonces:

$$600 \text{ min} \times \frac{1 - \text{ciclo}}{55 \text{ min}} = 11 - \text{ciclos}$$

Un día tendrá: 11 ciclos x 30 = 330 piezas al día

Un mes tendrá: 330 x 30 = 9900 piezas al mes

Un año tendrá: 9900 x 12 = 118800 piezas al año

3. TABLA N° 10 PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO PARA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN NORMAL 118800 PIEZAS

CODIGO	DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.	<u>Suministro principal</u>				
	Harina de trigo	libra	3960	2,5	9900
2.	<u>Suministros secundarios</u>				
	Mantequilla	paquete	1980	4,5	8910
	Maicena	libras	248	3,5	868
	Azúcar	libras	248	2,5	620
	Huevos	unidades	15840	0,7	11088
	Leche emulsionado	litros	1980	7,5	14850



	Royal	libra	32	3,5	112
	Coco rallado (opcional)	libra	124	18	2232
TOTAL					48580

NOTA AL PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO POR CICLO- DÍA- MES- AÑO

Numero de ciclos para 118800 piezas al año:

$$x = \frac{118800 \text{ piezas} * 1 \text{ ciclo}}{30 \text{ piezas}} = 3960 \text{ ciclos}$$

- Harina

$$x = \frac{3960 \text{ ciclos} * 1 \text{ lb}}{1 \text{ ciclo}} = 3960 \text{ lb}$$

- Mantequilla

$$x = \frac{3960 \text{ ciclos} * 1/2 \text{ paquete}}{1 \text{ ciclo}} = 1980 \text{ paquetes}$$

- Maicena

$$x = \frac{3960 \text{ ciclos} * 4 \text{ cucharadas}}{1 \text{ ciclo}} = 15840 \text{ cucharadas} = 248 \text{ lb}$$

- Azúcar

$$x = \frac{3960 \text{ ciclos} * 1/4 \text{ taza}}{1 \text{ ciclo}} = 990 \text{ tazas} = 248 \text{ lb}$$

- Huevo

$$x = \frac{3960 \text{ ciclos} * 4 \text{ huevos}}{1 \text{ ciclo}} = 15840 \text{ huevos}$$



- Leche

$$x = \frac{3960 \text{ ciclos} * 2 \text{ tazas}}{1 \text{ ciclo}} = 7920 \text{ tazas} = 1980 \text{ litros}$$

- Royal

$$x = \frac{3960 \text{ ciclos} * 1 \text{ cucharilla}}{1 \text{ ciclo}} = 3960 \text{ cucharilla} = 32 \text{ lb}$$

- Coco

$$x = \frac{3960 \text{ ciclos} * 1/8 \text{ taza}}{1 \text{ ciclo}} = 495 \text{ tazas} = 124 \text{ lb}$$

TABLA DE SONDEO DE MERCADO:

1.- Harina de trigo:

DIRECCION DEL PROVEEDOR	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO BS
Av. Tihuanacu	Libra	2,5
Mercado Lanza	Libra	3

fecha.....Firma:.....

2.- Mantequilla:



3.- Maicena:

DIRECCION DEL PROVEEDOR	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO
Av. Tihuanacu	Paquete (100g)	3
Mercado Lanza	Paquete (100g)	3

fecha.....Firma:.....

DIRECCION DEL PROVEEDOR	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO BS
Av. Tihuanacu	Libra	3,5
Mercado Lanza	Paquete (200g)	4,5

fecha.....Firma:.....

4.- Azúcar:

DIRECCION DEL PROVEEDOR	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO BS
Av. Tihuanacu	Libra	2,5
Mercado Lanza	Libra	3

fecha.....Firma:.....

5.-Huevos:

DIRECCION DEL PROVEEDOR	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO BS
Av. Tihuanacu	Mafle (30u)	21
Mercado Lanza	Mafle (30u)	24

6.-Leche:



fecha.....Firma:.....

DIRECCION DEL PROVEEDOR	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO BS
Av. Tihuanacu	Bolsa 1lt	7,50
Mercado Lanza	Bolsa 1lt	8

fecha.....Firma:.....

7.- Royal:

DIRECCION DEL PROVEEDOR	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO BS
Av. Tihuanacu	Libra	3,50
Mercado Lanza	bolsa	2,50

fecha.....Firma:.....

8.- Coco:

DIRECCION DEL PROVEEDOR	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO BS
Av. Tihuanacu	Libra	18
Mercado Lanza	Libra	20

fecha.....Firma:.....



CODIGO	DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3	<u>Otros suministros</u>				
	papel sabana o resma	unidad	59000	0,8	47200
	electricidad	kwh	-	33	396
	gas licuado	garrafa	12	22,5	270
	agua potable	m3	-	15	180
	<u>Suministros de limpieza</u>				
	detergente	unidad	36	2,5	90
	esponjas	unidad	48	1,5	72
	fregaderos	unidad	5	2	10
				TOTAL	48218

**4. TABLA N° 11 CUADRO DE OTROS SUMINISTROS O INSUMOS
 VARIABLES PARA EL PROGRAMA DE PRODUCCION NORMAL
 DE UN AÑO EN SECUENCIA PARALELA**



TABLA DE SONDEOS DE MERCADO:

1.- Papel sabana o resma.-

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	IMPORTE BS
Tablada	100 unidades	80
Ceja El Alto “ Librería multicolor”	100 unidades	95

2.- Detergentes.-

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	IMPORTE BS
Av. Tihuanacu	unidades	2,5
Mercado Lanza	unidades	3

3.-Esponjas.-

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	IMPORTE BS
Av. Tihuanacu	unidades	1,5
Mercado Lanza	unidades	2



4.-Fregaderos.-

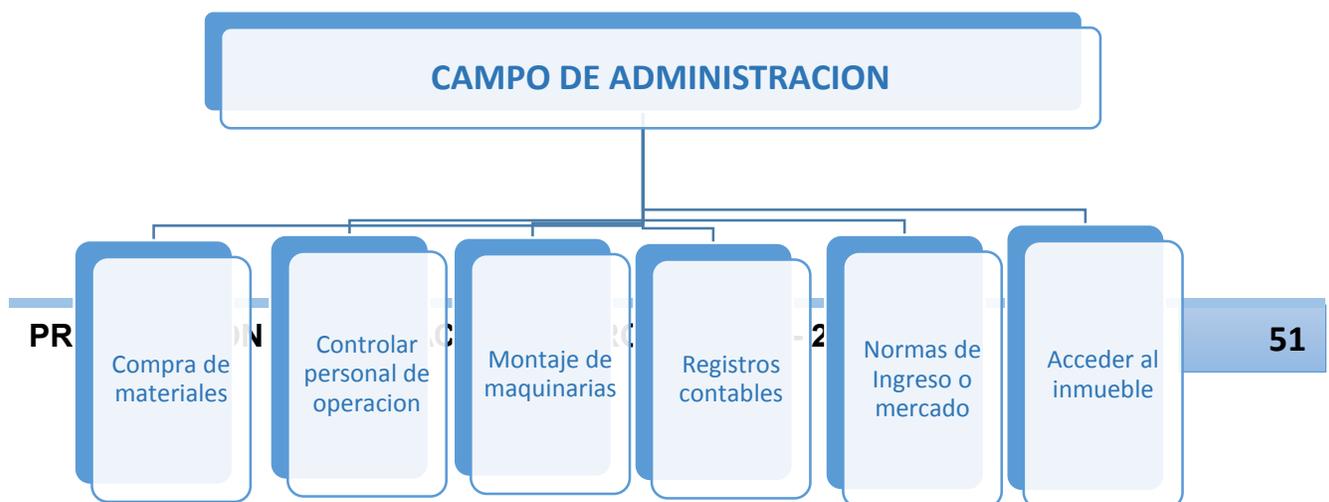
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	IMPORTE BS
Calle Tablada	unidades	2,00
Ceja El Alto	unidades	2,50

CAPITULO CUARTO

ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN.-

1. Procesos o campos de la empresa administradora de ejecución del proyecto.-

TABLAN°12 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA ADMINISTRADORA





Compra de materiales.- será realizado por una persona para comprar, según requerimiento todos los insumos necesarios como maquinarias, herramientas para la elaboración del producto.

Contratar personal de operación.- Encargado de publicar el requerimiento de personal, (así como de supervisar el uso adecuado del efectivo destinado a operaciones) evaluar y seleccionar personal.

Registros contables.- Encargado de registrar tanto salidas y entradas de efectivo así como de supervisar el uso adecuado del efectivo destinado a operaciones.

Montaje de máquinas.- Encargado de establecer en un lugar las maquinarias.

Normas de ingreso o mercado.- Encargado de realizar todo lo necesario para funcionar como empresa legalmente obteniendo NIT, licencias, etc.

Acceder a inmueble.- Encargado de realizar sondeo de inmuebles para alquilarlos o tomarlos en anticrético.

1.2.TABLA DE COSTO LABORAL DEL CICLO DE EJECUCION

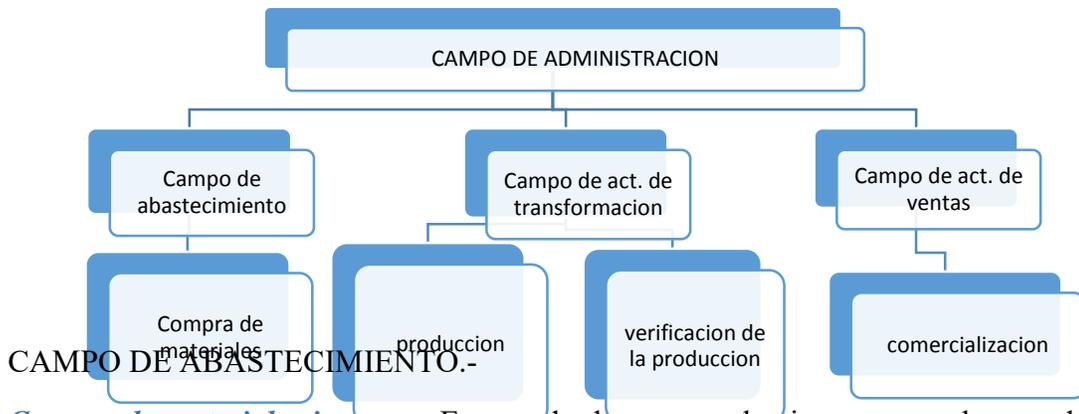


EN BOLIVIANOS

	MENSUAL	CONTRATO
Administrador	2500	7500
TOTAL		7500

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

2.1. TABLA N° 13 ORGANIGRAMA DE TIEMPO DE OPERACION



CAMPO DE ABASTECIMIENTO.-
Compra de materiales insumos, Encargado de comprar los insumos en el mercado por mayor.

CAMPO DE TRANSFORMACION.-

Producción, Encargado de elaborar, medir los insumos para una adecuada producción añadiéndole el toque necesario para que nuestro producto sea exquisito.



Verificación de la producción, Encargado de verificar, cada producto y revisar que todas estén perfectas para la venta, en caso de existir una mala, desecharla.

CAMPO DE ACTIVIDAD DE VENTAS.-

Comercialización, Encargado de la repartición del producto en las sucursales o tiendas disponibles para la venta.

REDUCCION DE LOS CAMPOS DE TIEMPO DE EJECUCION EN APLICACIÓN DE LOS 3 FACTORES DE ORGANIZACIÓN.-

Capital a invertir.- En el caso de nuestro proyecto reduciremos el personal ya que se puede contratar una sola persona con conocimientos en hornos utensilios, además de que es un micro proyecto y no contamos con un capital suficiente.

Oferta de organizaciones externas.- Para este factor eliminaremos a la persona que llevara los registros contables, operador de ventas; puesto que podemos contratar una sola persona que lleve los registros, pueda atender a los clientes y contratar al personal, bajo el denominativo “operador de ventas”.

Tecnología en los procesos.- Esta etapa no tiene ningún efecto puesto que se aplica más a la empresa de operación. Aunque podemos implementar la tecnología de paquetes contables para reducir el personal que lleva los registros contables.





Entonces vamos eliminando el campo de montaje de maquinarias, campo para registros contables, y normas de ingreso a mercado.

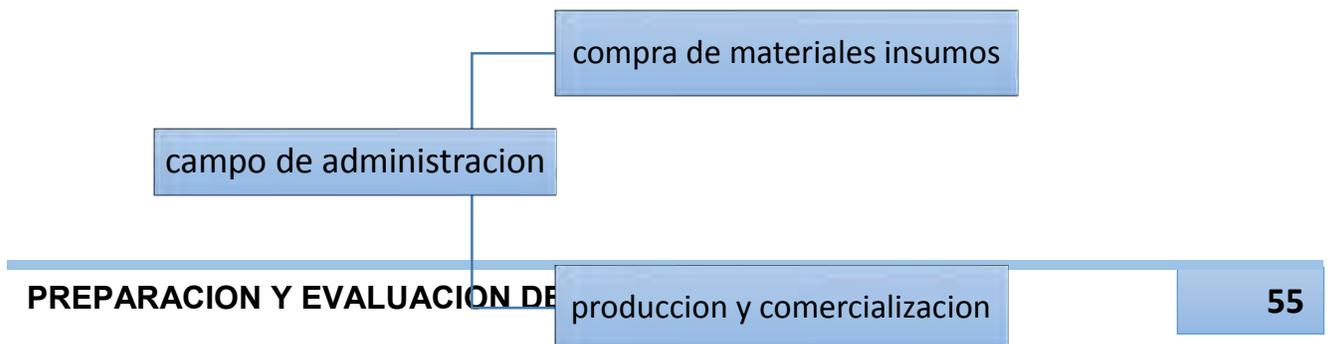
Entonces contratamos un técnico capaz de realizar registros contables y tenga conocimientos para ingresar al mercado, además de que el mismo realizara la compra de materiales y como las maquinarias no serán tan pesadas podrá realizar el montaje.

REDUCCION DE LOS CAMPOS DE ACTIVIDAD- EMPRESA DE OPERACIONES APLICANDO LOS 3 PRINCIPIOS.-

Capital a invertir.- En caso de nuestro proyecto podemos adquirir mayor capital, mayor maquinaria como por ejemplo una mezcladora y una amasadora.

Oferta de servicios de organizaciones exteriores.- En este campo podemos eliminar el servicio del personal que verifique la producción de los elementos ya terminados.

Tecnología en los procesos.- En el caso de la administración para tener un mejor control de la asistencia del personal podríamos implementar el control digitalizado.





2.2. REGLAMENTO DE FUNCIONES DEL TIEMPO DE EJECUCIÓN.-

Funciones del administrador de ejecución.-

- Campo de actividad:** - Realizar el contrato de alquiler del local comercial.
- Contratar el personal encargado de la compra de muebles y enseres, maquinarias. (una semana)
 - Supervisar la adquisición de los activos realizado por el encargado de compras. (cuatro semanas)
 - Registrar los registros contables con sus respectivos respaldos.
 - Comprar inventario inicial de suministros. (una semana)

Funciones del administrador de operación.-

- ✓ Supervisar la entrega de suministros por parte de los proveedores.
- ✓ Coordinar actividades con empresas reguladoras para realizar aportes a caja de seguros- proceso administrativo, planificación, organización, evaluación de la empresa llevando registros presupuestados, registros contables.
- ✓ Supervisar el proceso de transformación.



- ✓ Controlar al personal.

Funciones del asistente de administración.-

- ✓ Utilizar el uniforme proporcionado por la empresa.
- ✓ Atender al cliente de forma cordial
- ✓ Envasar los productos en caso de que el cliente desee su producto para llevar.

2.3.TABLA N° 14 COSTO LABORAL DE UN MES EN EL PROYECTO

DE EJECUCION

EN BOLIVIANOS

NOMINA	SALARIO MES	APORTE AFP 1,71%	APORTE CSS 10%	APORTE PATRON AL 2%	APORTE SOLIDARIO 3%	TOTAL
Administrador	2500	42,75	250	50	75	2917,7
Cocinero	1600	27,36	160	32	48	1867,3
Ayudante de producción	1400	23,94	140	28	42	1633,9



Encargado de horno	1400	23,94	140	28	42	1633,9
TOTALES	6900	117,99	690	138	207	8052,9

2.4 TABLA N° 15 COSTO LABORAL DE UNA EMPRESA DE OPERACIONES

CATEGORIAS	TOTAL
Costos laborales mensuales	96635,88
Aguinaldo	6900
Previsión indemnización	6900
Vacaciones	3400
TOTAL	113835,88

CAPITULO QUINTO

OBRAS CIVILES Y LOCALIZACION

TABLA N° 16 TABLA DE REQUERIMIENTO DE INMUEBLE

EN METROS CUADRADOS

CODIGO	DETALLE	METROS CUADRADOS
--------	---------	------------------



1.	Área administrativa	
	oficina administrador	10
2.	Área técnica	
	Departamento de producción	25
	Local comercial	50
	Almacén bodega	10
	TOTAL	95

METODO DE PUNTAJE EN LA MICROLOCALIZACION.-

Variables del método de puntaje.-

1. **Variable de comparación.-** Esta variable es aplicable en nuestro proyecto ya que es necesario la comparación en cuanto al costo del alquiler, distancia y estética del lugar. Ya que si el costo del alquiler es demasiado alto pero la distancia es cercana y mucho mas confortable entonces convendrá invertir más en alquiler.
2. **Asignación de importancia relativa.-** Para nuestro proyecto se tomara como factor importante del costo del alquiler con 0,4 y posteriormente y posteriormente la distancia y alquiler donde tendrá un puntaje de 0,3.



3. **Calificaciones de las alternativas.**- En nuestro caso solo se tomara dos opciones es decir se asignara nota de 1(lo peor) y 2(lo mejor).
4. **Puntaje.**- Sera el factor más importante para tomar la mejor decisión.

TABLA N° 17 METODO DE PUNTAJE EN LA DEFINICION DE LA MICROLOCALIZACION

VARIABLES INDICADORES	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
Valor alquiler		
Importe	1000	800
Importancia	0,4	0,4
Nota	1	2
Puntaje	0,4	0,8
Distancia		
km	1	3
Importancia	0,3	0,3
Nota	2	1
Puntaje	0,6	0,3
estética		



Calidad	local nuevo	local ya usado
Importancia	0,3	0,3
Nota	2	1
Puntaje	0,6	0,3
TOTAL	1,6	1,4

**TABLA DE SONDEO DE MERCADO- ALQUILER DE LOCALES
 COMERCIALES**

DETALLE	REFERENCIA	IMPORTE BS
z/ Santiago II calle 9	1	1000
z/villa el Carmen calle atocha	2	800

CAPITULO SEXTO

COSTOS.-

1. TABLA N° 18 - COSTOS VARIABLES CON CAPACIDAD



**DE PRODUCCIÓN NORMAL DE UN AÑO
DE 118800 PIEZAS**

DETALLE	IMPORTE
Programa de abastecimiento anual	48580
Cuadro de otros suministros anual	48218
TOTAL COSTO VARIABLE	96798

GRAFICO



2. TABLA N° 19 COSTO MEDIO VARIABLE

DE MASITAS DE 118800 PIEZAS

EN BOLIVIANOS



DETALLE	IMPORTE
Costo variable anual	96798
Producción anual	118800
TOTAL	0,81479798

3. TABLA N° 20 COSTO FIJO

DETALLE	IMPORTE
Costo laboral anual	113835,88
Depreciación	2479,5
Amortización del act. Fijo	4921,15
Alquiler anual	12000
Publicidad	840
TOTAL	134076,53



3.1 TABLA N° 21 COSTO DE GASTOS DE ORGANIZACIÓN

DETALLE	IMPORTE
Costo para obtener el NIT	835,5
Costo de obtener matricula FUNDEMPRESA	735,4
Costo de obtener registro de CNS	24,1
Costo de inscripción a gestora de pensiones	2,6
Costo de obtener licencia de funcionamiento	107
TOTAL GASTOS DE ORGANIZACIÓN	1704,6

3.2 TABLA N° 22 COSTO DE ACTIVO DIFERIDO

DETALLE	IMPORTE	TASA	AMORTIZACION
Gastos de organización	1704,6	0,25	426,15
Costo laboral ejecución	7500	0,25	1875
Costo estudio del proyecto	10480	0,25	2620
TOTAL ACTIVO DIFERIDO	19684,60		4921,15

**3.3 TABLA N° 23 MAQUINARIA Y EQUIPO
 CON SONDEOS DE MERCADO**



DETALLE	CLASIFICACION	CANTIDAD	C / U	IMPORTE
Horno	Maquinaria y equipo	2	950	1900
Maquinas conservadoras	Maquinaria y equipo	1	7000	7000
Maquinas administradoras	Maquinaria y equipo	1	3000	3000
Mesas de preparación	Muebles y enseres	1	80	80
Posaderas de bandejas	Muebles y enseres	1	500	500
Basureros	Muebles y enseres	5	100	500
Mesas de preparación	Muebles y enseres	10	250	2500
Sillas	Muebles y enseres	40	45	1800
Mezcladores (recipientes)	Herramientas generales	10	72	720
Manteles	Herramientas generales	10	30	300
Floreros	Herramientas generales	10	20	200
Servilleteros	Herramientas generales	12	3	36
Platillos	Herramientas generales	12	5	60
Cuchillos	Herramientas generales	10	20	200
	TOTAL			18796

TABLA N° 23.1 DE SONDEOS E MERCADOS DE ACTIVO FIJOS.-

1. Horno.-



DETALLE	REF.	IMPORTE
Zona 16 de julio	1	950
Calle Eloy Salmon	2	1200

2. Mezcladores (recipientes).-

DETALLE	REF.	IMPORTE
Calle Tablada esq. Max Paredes	1	72
Av. Tihuanacu	2	80

3. Maquinas conservadoras.-

DETALLE	REF.	IMPORTE
Importadora MG	1	7000
Importadora HANSEN	2	8000

4. Maquinas administradoras

DETALLE	REF.	IMPORTE
---------	------	---------



Importadora MG	1	3000
Importadora HANSEN	2	3300

5. Mesas de Preparación.-

DETALLE	REF.	IMPORTE
Zona 16 de julio	1	80
Av. Tihuanacu	2	120

6. Posaderas de bandejas.-

DETALLE	REF.	IMPORTE
Zona 16 de julio	1	500
Av. Tihuanacu	2	600

7. Basureros.-

DETALLE	REF.	IMPORTE
Calle Tablada esq. Max Paredes	1	100



Av. Tihuanacu	2	150
---------------	---	-----

8. Mesas.-

DETALLE	REF.	IMPORTE
Calle Eloy Salmon	1	250
Av. Calatayud	2	300

9. Sillas.-

DETALLE	REF.	IMPORTE
Av. Calatayud	1	45
Calle Eloy Salmon	2	70

10. Manteles.-

DETALLE	REF.	IMPORTE
Calle Tablada esq. Max Paredes	1	40
Av. Tihuanacu	2	30

11. Floreros.-



DETALLE	REF.	IMPORTE
Calle Tablada esq. Max Paredes	1	20
Av. Tihuanacu	2	30

12. Servilleteros.-

DETALLE	REF.	IMPORTE
Calle Tablada esq. Max Paredes	1	36
Av. Tihuanacu	2	40

13. Platos.-

DETALLE	REF.	IMPORTE
Calle Tablada esq. Max Paredes	1	60
Av. Tihuanacu	2	70

14. Cuchillos.-

DETALLE	REF.	IMPORTE
---------	------	---------



Calle Tablada esq. Max Paredes	1	20
Av. Tihuanacu	2	30

TOTAL MAQUINARIAS : 11900

TOTAL HERRAMIENTAS GENERALES: 2016

TOTAL MUEBLES Y ENSERES: 4880

3.4. TABLA N° 24 DE DEPRECIACION DE ACTIVO FIJO

DETALLE	IMPORTE	TASA%	DEPRECIACION
Maquinarias y equipos	11900	12,50%	1487,5
Herramientas en general	2016	25%	504
Muebles y enseres	4880	10%	488
TOTAL	18796		2479,5

3.5. TABLA N° 25 DE COSTO LABORAL DE UN AÑO

CATEGORIAS	IMPORTE
Costo laboral mensuales	96635,88



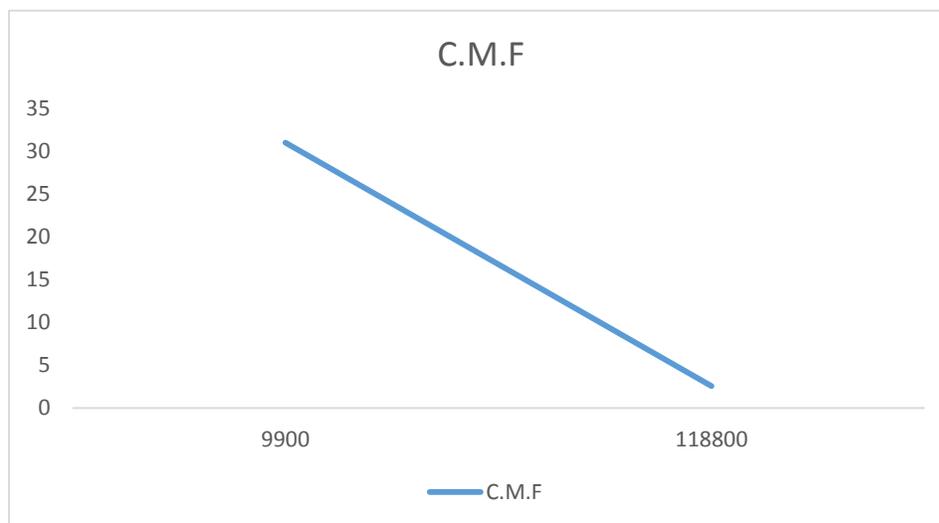
Aguinaldo	6900
Previsión indemnización	6900
Vacaciones	3400
TOTAL	113835,88

Gráfico de costo fijo.-



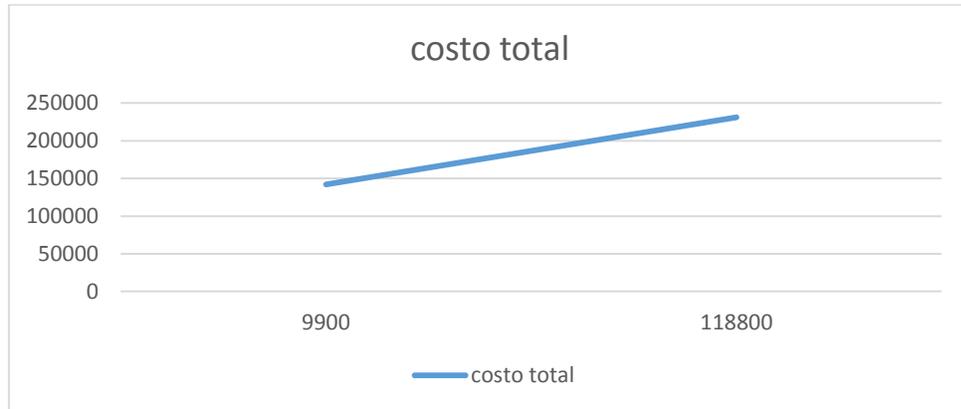
4. TABLA N° 26 DE COSTO MEDIO FIJO

DETALLE	MENSUAL	ANUAL
Capacidad de producción	9900	118800
costo fijo	134076,53	134076,53
costo medio fijo	13,54308384	1,12859032



5. TABLA N° 27 DE COSTO TOTAL

DETALLE	MENSUAL	ANUAL
Capacidad de producción	9900	118800
costo variable	8066,5	96798
costo fijo	134076,53	134076,53
COSTO TOTAL	142143,03	230874,53



6. TABLA N° 28 DE COSTO UNITARIO

DETALLE	MENSUAL	ANUAL
Capacidad de producción	9900	118800
Costo total	142143,03	230874,53
Costo unitario	14,35788182	1,9433883

COMENTARIO: La tabla de costo unitario nos permite conocer el costo de producción de cada unidad la cual será: 1,94 bs.

7. PUNTO DE EQUILIBRIO – UMBRAL DE RENTABILIDAD.-

$$x = \frac{\text{costo - fijo}}{\text{preciounitario - cos to medio var iabe}}$$

$$x = \frac{134076,53}{3,56 - 0,82}$$

PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS – 2016

$$x = 50028,56$$



7.1 Determinación de capacidad de producción.-

$$x = \frac{50028,56 * 100}{118800}$$

$$x = 42,11\%$$

7.2. TABLA N° 29 DE DETERMINACION TABULAR DEL UMBRAL DE RENTABILIDAD

TIEMPO	ENERO	JULIO	DICIEMBRE
Producción	9900	50028,56	118800
Costo variable	8066,5	40763,17	96798
Costo fijo	134076,53	134076,53	134076,53
Costo total	142143,03	174839,7	230874,53
Ingreso	34650	175099,96	415800



Margen	-107493,03	260,26	184925,47
--------	------------	--------	-----------

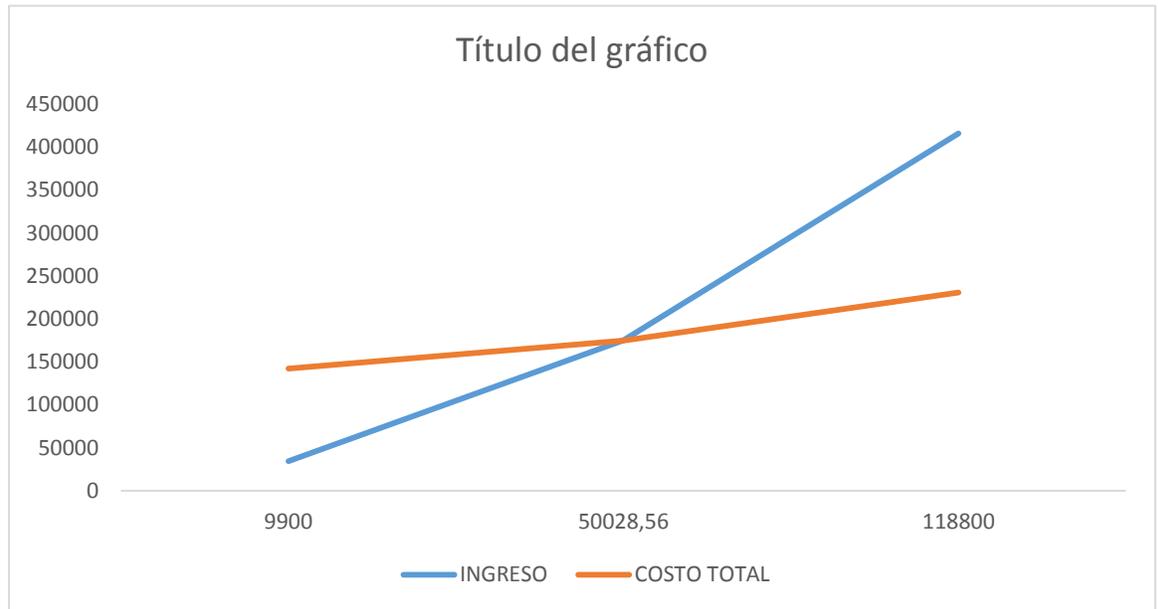


TABLA DE EXPLOTACION DE CAPITAL

CAPITAL DE EXPLOTACION	REF.	IMPORTE
Fondo del inv. Inicial de suministros	1	8066,5
Fondo de alquileres anticipados	3	2000
Fondo de lanzamiento del producto	4	840
Caja de contingencia	5	8052,99



Cuentas por pagar	6	0
TOTAL CAPITAL DE EXPLOTACION		18959,49

Procedimiento:

1. **Fondo del inventario inicial de suministros** = importe de abastecimiento +
 cuadro de otros suministros

**TABLA DE COSTOS VARIABLES CON CAPACIDAD
 DE PRODUCCION NORMAL DE UN AÑO
 DE 118800 PIEZAS**

DETALLE	IMPORTE
Programa de abastecimiento anual	48580
Cuadro de otros suministros anual	48218
TOTAL COSTO VARIABLE	96798

$$\text{FIS} = 48580 + 48218$$

$$\text{FIS} = 96798 / 12 = 8066,5$$

2. **Fondo de alquileres anticipados:**

DETALLE	REF	IMPORTE



z/ Santiago II calle 9	1	1000
z/ villa el Carmen calle atocha	2	800

Según lo establecido se requiere un mes de alquiler por adelantado así que tomamos:

$$\text{FAA} = 1000 * 2 = 2000$$

3. Fondo de lanzamiento de estrategia comercial.-

DETALLE	IMPORTE
Impresión 2000 volantes	240
volanero	30
TOTAL	270

Mas: 1000 volantes de recordatorio a 150 bs

TOTAL 420 bs

Si para el lanzamiento requerimos 3000 volantes entonces para un mes tendríamos que duplicar la cantidad

$$\text{Si: } 3000 \text{ volantes} = 420 \text{ bs } (*2)$$

$$6000 \text{ volantes} = 840 \text{ bs}$$



4. Caja de contingencia

TABLA DE COSTO LABORAL DE UN AÑO

CATEGORIAS	IMPORTE
Costo laboral mensuales	96635,88
Aguinaldo	6900
Previsión indemnización	6900
Vacaciones	3400
TOTAL	113835,88

para hallar el total por pagar en sueldos tenemos:

$$\text{costo laboral} = 96635,88 / 12 = 8052,99$$

CAPITULO SEPTIMO

INVERSION.-

1. TABLA N° 30 PRESUPUESTO DEL CASO: “PRODUCCION DE CACHITOS”

CODIGO	DETALLE	IMPORTE
1.	INVERSION FIJA	18796
1.0	terreno	0
1.1	obras civiles	0



1.2	Maquinas	11900
1.3	Muebles	2016
1.4	herramientas generales	4880
2	GASTOS DE CAPITAL PREVIOS A PRODUCCION	19684,6
2.1	costo estudio de proyecto	10480
2.2	costo laboral de ejecución	7500
2.3	gastos de organización	1704,6
2.4	interés durante la construcción	0
3	CAPITAL DE EXPLOTACION	18959,49
3.1	Fondo inv. Inicial de suministros	8066,5
3.2	fondo alquileres	2000
3.3	fondo de lanzamiento estrategia comercial	840
3.5	caja de contingencia	8052,99
3.6	cuentas por pagar	0
	TOTAL INVERSION	57440,09

2. BALANCE DE APERTURA – EVALUACION ECONOMICA
El Caso de elaboración de cachitos



Activo Corriente		<u>18959,49</u>	Patrimonio	
Disponibilidad			Capital Social	<u>57440,09</u>
Caja				
Banco	8052,99			
Activo no Corriente	10906,5			
Activo Fijo				
Maquinaria				
Muebles		<u>38480,60</u>		
Herramientas generales		<u>18796</u>		
	11900			
Activo Diferido				
	2016			
	4880			
		<u>19684,60</u>	TOTAL	
TOTAL ACTIVOS		<u>57440,09</u>	PASIVO Y	
			PATRIMONIO	<u>57440,09</u>



Activo Corriente		<u>8859,57</u>	Patrimonio	
			Capital Social	<u>26841,16</u>
Disponibilidad				
Caja	3763,08			
Banco	5096,49			
Activo no Corriente		17981,59		
Activo Fijo		<u>8783,18</u>		
Maquinaria	5560,75			
Muebles	942,06			
Herramientas generales	2280,37			
Activo Diferido		<u>9198,41</u>		
TOTAL ACTIVOS		<u>26841,16</u>	TOTALPASIVOY PATRIMONIO	<u>26841,16</u>

CAPITULO OCTAVO

ESTUDIO DE EVALUACION ECONOMICA

BALANCE DE APERTURA

(EN UNIDADES DE FOMENTO A LA VIVIENDA)

UFV: 2,14



1. PROYECCION DE ESTADOS FINANCIEROS EN UFV.-

1.1 EJERCICIO UNO.-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
01.01.16	———— 1 ————			
	<u>Caja</u>		3763,08	
			5096,49	
	<u>Banco</u>		5560,75	
	<u>Maquinarias</u>		942,06	
	<u>Muebles y enseres</u>		2280,37	
	<u>Herramientas en general</u>		9198,41	
	<u>Activo diferido</u>			
	<u>Capital</u>			26841,16

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
01.01.16	———— 2 ————			
	<u>INVENTARIO DE SUMINISTRO</u>		3769,39	
	<u>ALQUILERES ANTIPADAS</u>		934,58	
	<u>PUBLICIDAD Y PROPAGANDA</u>		392,52	
	<u>BANCO</u>			5096,49



--	--	--	--	--

CAPITAL DE EXPLOTACION	REF.	IMPORTE Bs	UFV
Fondo del inv. Inicial de suministros	1	8066,5	3769,39
Fondo de alquileres anticipados	3	2000	934,58
Fondo de lanzamiento del producto	4	840	392,52
Caja de contingencia	5	8052,99	3763,08
TOTAL	6	18959,49	8859,57

INVENTARIO DE SUMINISTROS EN UFV

ENTRADAS					SALIDAS					SALDOS			
Fecha	cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	Nº	C/U	Importe	Lote	Fecha	Nº	C/U	Importe
01.01.16	1 modulo	3769,39	3769,39	A						01.01.16	1mod.	3769,39	3769,39

TABLA DE PRODUCTOS



Detalle	Costo Unitario	Importe de Fondo
1 MODULO	Bs 1,9433883 UFV 0,908125	Bs 96798 UFV 45232,71

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.16	<p style="text-align: center;">————— 3 —————</p> <p><u>Costo Fijo</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>Caja</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>Depreciación acumulada</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>Amortización acumulada</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>Previsión para indemnización</u></p>		62652,58	55970,04 1158,64 2299,60 3224,30

TABLA DE COSTO FIJO

EN Bs y Ufv

DETALLE	IMPORTE	UFV
---------	---------	-----



Costo laboral anual	113835,88	53194,34
Depreciación	2479,5	1158,645
Amortización del act. Fijo	4921,15	2299,603
Alquiler anual	12000	5607,477
Publicidad y propaganda	840	392,5234
TOTAL	134076,53	62652,58

TABLA DE COSTO LABORAL EN UN Año

EN Bs y UFV

CATEGORIAS	IMPORTE	
	BS	UFV
Costos laborales mensuales	96635,88	45156,95327
Aguinaldo	6900	3224,299065
Previsión indemnización	6900	3224,299065
Vacaciones	3400	1588,785047
TOTAL	113835,88	53194,33645

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



31.12.16	_____ 4 _____			
	<u>Costo variable</u>		45232,71	
	<u>Caja</u>			
	Lote A			45232,71

TABLA DE COSTOS VARIABLES

EN Bs y UFV

DETALLE	IMPORTE	
	BS	UFV
Programa de abastecimiento anual	48580	22700,93458
Cuadro de otros suministros anual	48218	22531,7757
TOTAL COSTO VARIABLE	96798	45232,71028

Asiento de ventas



FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.16	————— 5 ————— <u>Caja</u> <u>Ventas</u>		194299,06	194299,06

$$118800 \times 1,635514019 = 194299,06$$

RESPALDOS:

**CAPACIDAD NORMAL DE PRODUCCION CON
 SECUENCIA PARALELA POR DIVISION DE
 TRABAJO EN LA PRODUCCION DE CACHITOS**

TIPO DE BIEN	UNIDAD	DIAS	MES	AÑOS
		11 ciclos		
Cachitos	Piezas	330	9900	118800

Costo del sustituto perfecto (Bs) = 3.5 bs

Costo del sustituto perfecto (UFV) = 1,635514019

Tabla de costo variable y fijo en UFV

DETALLE	MENSU AL	ANUAL Bs	UFV MENSU AL	UFV ANUAL	COSTO UNITARIO
---------	-------------	-------------	--------------------	--------------	-------------------



Capacidad de producción	de 9900	118800	4626,17	55514,018	
costo variable	8066,5	96798	3769,39	45232,710	0,38074672
costo fijo	134076,53	134076,53	62652,58	62652,584	0,527378654
COSTO TOTAL	142143,03	230874,53	66421,98	107885,2944	0,908125374

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.16	————— 6 ————— <u>Costo variable</u> <u>Inventario de suministros</u>		3769,39	3769,39

$$45232,71 / 118800 = 0,38074672 * 9900 = 3769,39$$

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.16	————— 7 ————— <u>Inventario de suministros</u> <u>costo variable</u>		3769,39	3769,39

INVENTARIO DE SUMINISTROS EN UFV



ENTRADAS					SALDOS							
Fecha	cantidad	C/U	Importe	Lote	Nº	C/U	Importe	Lote	Fecha	Nº	C/U	Importe
01.01.16	1 módulo	3769,39	3769,39	A					01.01.16	1 módulo	3769,39	3769,39
31.12.16	12 módulos	3769,39	45232,68	B								
31.12.16					1 módulo	3769,39	3769,39	A				
31.12.16					11 módulos	3769,39	41463,29	B	31.12.16	1 módulo	3769,39	3769,39

MAYOR DE CUENTA CAJA (EJERCICIO UNO)

DEBE	HEBER	SALDO DEUDOR
1) 3763,08	3) 55970,04	96859,39
5) 194299,06	4) 45232,71	

HOJA DE COMPROBACION SUMAS Y SALDOS (EJERCICIO UNO)

CUENTAS	SALDO DEBE	SALDO HABER
Caja	96859,39	
Inventario de suministros	3769,39	



Alquileres anticipados	934,58	
Publicidad y propaganda	392,52	
Activo fijo	8783,18	
Activo diferido	9198,41	
Depreciación acumulada		1158,64
Amortización activo diferido		2299,6
Previsión indemnizaciones		3224,30
Capital		26841,16
ventas		194299,06
Costo fijo	62652,58	
Costo variable	45232,71	
Sumas	227822,76	227822,76

Presentar Estados Financieros ejercicio uno y cierre.

ESTADO DE RESULTADOS EJERCICIO UNO

INGRESOS

Ventas 194299,06



EGRESOS

Costo variable	45232,71	
Costo fijo	62652,58	
Publicidad y propaganda	392,52	
		<u>108277,81</u>
UTILIDAD DEL EJERCICIO		<u>86021,25</u>

ASIENTOS DE CIERRE:

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.16	9			
	<u>Pérdidas y ganancias</u>		194299,06	
	<u>costo variable</u>			45232,71
	<u>publicidad y propaganda</u>			392,52
	<u>costo fijo</u>			62652,58
	<u>resultados acumulados</u>			86021,25



FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.16	10			
	<u>Ventas</u>		194299,06	
	<u>Pérdidas y ganancias</u>			194299,06

BALANCE GENERAL- EJERCICIO UNO

<u>ACTIVO</u>		<u>PASIVO Y PATRIMONIO</u>	
<u>Activo corriente</u>		<u>Pasivo</u>	
<u>Disponibilidades</u>		Previsión para indemnizaciones	3224,30
Caja	96859,39	TOTAL PASIVO	3224,30
Alquileres anticipados	934,58	<u>Patrimonio</u>	
inventarios de suministros	3769,39	Capital	26841,16
TOTAL ACTIVO	101563.36	Resultados acumulados	86021,25
CORRIENTE		TOTAL	112862,41
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>		PATRIMONIO	
Activo fijo			
Maquinarias	5560,75		
muebles y enseres	942,06		



Herramientas en gral	2280,37		
Depreciación acumulada	-1158,64		
Activo diferido	9198,41		
Amortización activo diferido	-2299,6		
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	14523,35		
TOTAL ACTIVO	<u>116086,71</u>	TOTAL PASIVO Y PATR.	<u>116086,71</u>

1.2. EJERCICIO DOS.-

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
01.01.17	————— 1 —————			
	<u>Caja</u>		96859,39	
	<u>Alquileres anticipados</u>		934,58	
	<u>inventarios de suministros</u>		3769,39	
	<u>Maquinarias</u>		5560,75	
	<u>Muebles y enseres</u>		942,06	
	<u>Herramientas en general</u>		2280,37	
	<u>Activo diferido</u>		9198,41	
	<u>Depreciación acumulada</u>			1158,64
	<u>Amortización.activo diferido</u>			2299,6



	<u>Previsión para indemnizaciones</u>			3224,3
	<u>Resultados acumulados</u>			86021,25
	<u>Capital</u>			26841,16

INVENTARIO DE SUMINISTROS EN UFV

ENTRADAS					SALIDAS					SALDOS			
Fecha	cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe
01.01.17	1 modulo	3769,38	3769,38	B						01.01.17	1 mod. d.	3769,38	3769,38

TABLA DE PRODUCTOS

Detalle	Costo Unitario	Importe de Fondo
1 MODULO	Bs 1,9433883	Bs 96798



	UFV 0,908125	UFV 45232,71
--	---------------------	---------------------

TABLA DE CAPITAL DE EXPLOTACION

EN BS Y UFV

CAPITAL DE EXPLOTACION	REF.	IMPORTE BS	UFV
Fondo del inv. Inicial de suministros	1	96798	45232,7103
Fondo de alquileres anticipados	3	2000	934,579439
Fondo de lanzamiento del producto	4	810	378,504673
TOTAL CAPITAL DE EXPLOTACION		99608	46545,79

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



31.12.17	2		62652,58	55970,04
	<u>Costo Fijo</u>			1158,64
	<u>Caja</u>			2299,60
	<u>Depreciación acumulada</u>			3224,30
	<u>Amortización acumulada</u>			
	<u>Previsión para indemnización</u>			

TABLA DE COSTO FIJO

EN Bs y UFV

DETALLE	IMPORTE	UFV
Costo laboral anual	113835,88	53194,34
Depreciación	2479,5	1158,645
Amortización del act. Fijo	4921,15	2299,603
Alquiler anual	12000	5607,477
Publicidad y propaganda	840	392,5234
TOTAL	134076,53	62652,58



TABLA DE COSTO LABORAL EN UN AÑO

EN Bs y UFV

CATEGORIAS	IMPORTE	
	BS	UFV
Costos laborales mensuales	96635,88	45156,95327
Aguinaldo	6900	3224,299065
Previsión indemnización	6900	3224,299065
Vacaciones	3400	1588,785047
TOTAL	113835,88	53194,33645

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.17	<p style="text-align: center;">_____ 3 _____</p> <p><u>Costo variable</u></p> <p style="padding-left: 40px;"><u>Caja</u></p> <p>Lote A</p>		45232,71	45232,71

TABLA DE COSTOS VARIABLES

EN Bs y UFV



DETALLE	IMPORTE BS	UFV
Programa de abastecimiento anual	48580	22700,93458
Cuadro de otros suministros anual	48218	22531,7757
TOTAL COSTO VARIABLE	96798	45232,71028

Asiento de ventas

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.17	_____ 4 _____ <u>Caja</u> <u>Ventas</u>		194299,06	194299,06

$118800 \times 1,635514019 = 194299,06$

RESPALDOS:

CAPACIDAD NORMAL DE PRODUCCION CON

SECUENCIA PARALELA POR DIVISION DE

TRABAJO EN LA PRODUCCION DE CACHITOS

TIPO DE BIEN	UNIDAD	DIAS 11 ciclos	MES	AÑOS
Cachitos	Piezas	330	9900	118800



Costo del sustituto perfecto (Bs) = 3.5 bs

Costo del sustituto perfecto (UFV) = 1,635514019

Tabla de costo variable y fijo en UFV

DETALLE	MENSUAL	ANUAL Bs	UFV MENSUAL	UFV ANUAL	COSTO UNITARIO
Capacidad de producción	9900	118800	4626,17	55514,01869	
costo variable	8066,5	96798	3769,39	45232,71028	0,38074672
costo fijo	134076,53	134076,53	62652,58	62652,58411	0,527378654
COSTO TOTAL	142143,03	230874,53	66421,98	107885,2944	0,908125374

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.17	<p style="text-align: center;">————— 5 —————</p> <p><u>Costo variable</u></p> <p><u>Inventario de suministros</u></p>		3769,39	3769,39

$$45232,71 / 118800 = 0,38074672 * 9900 = 3769,39$$

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER



31.12.17	6			
	<u>Inventario de suministros</u> <u>costo variable</u>		3769,39	3769,39

INVENTARIO DE SUMINISTROS EN UFV

ENTRADAS					SALDOS							
Fecha	cantidad	C/U	Importe	Lote	Nº	C/U	Importe	Lote	Fecha	Nº	C/U	Importe
01.01.17	1 modulo	3769,39	3769,39	B					01.01.15	1 mod. d.	3769,39	3769,39
31.12.17	12 módulos	3769,39	45232,68	C								
31.12.17					1 modulo	3769,39	3769,39	B				
31.12.17					11 módulos	3769,39	41463,29	C	31.12.15	1 modulo	3769,39	3769,39

MAYOR DE CUENTA CAJA (EJERCICIO DOS)

DEBE	HEBER	SALDO DEUDOR
1) 96859,39	2) 55970,04	



4) 194299,06	3) 45232,71	189955,7
--------------	-------------	----------

HOJA DE COMPROBACION SUMAS Y SALDOS (EJERCICIO DOS)

CUENTAS	SALDO DEBE	SALDO HABER
Caja	189955,7	
Inventario de suministros	3769,39	
Alquileres anticipados	934,58	
Activo fijo	8783,18	
Activo diferido	9198,41	
Depreciación acumulada		2317,28
Amortización activo diferido		4599,2
Previsión indemnizaciones		6448,6
Capital		26841,16
Ventas		194299,06
Costo fijo	62652,58	
Costo variable	45232,71	
Resultados acumulados		86021,25
Sumas	320526,55	320526,55

Presentar Estados Financieros ejercicio dos y cierre.

ESTADO DE RESULTADOS EJERCICIO DOS

INGRESOS



Ventas 194299,06

EGRESOS

Costo variable 45232,71

Costo fijo 62652,58 107885,29

UTILIDAD DEL EJERCICIO 86413,77

ASIENTOS DE CIERRE:

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.17	<p style="text-align: center;">————— 7 —————</p> <p><u>Pérdidas y ganancias</u></p> <p style="padding-left: 40px;"><u>costo fijo</u></p> <p style="padding-left: 40px;"><u>costo variable</u></p> <p style="padding-left: 40px;"><u>resultados acumulados</u></p>		<p>194299,06</p>	<p>62652,58</p> <p>45232,71</p> <p>86413,77</p>



FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.17	8			
	<u>Ventas</u>		194299,06	
	<u>Pérdidas y ganancias</u>			194299,06

BALANCE GENERAL- EJERCICIO DOS

<u>ACTIVO</u>		<u>PASIVO Y PATRIMONIO</u>	
<u>Activo corriente</u>		<u>Pasivo</u>	
<u>Disponibilidades</u>		Previsión	para 6448,6
Caja	189955,7	indemnizaciones	
Alquileres anticipados	934,58	TOTAL PASIVO	6448,6
inventarios de suministros	3769,39	<u>Patrimonio</u>	
TOTAL	ACTIVO	Capital	26841,16
CORRIENTE	194659,67		



<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>		Resultados acumulados	172435,02
<u>Activo fijo</u>		TOTAL PATRIMONIO	199276,18
Maquinarias	5560,75		
muebles y enseres	942,06		
Herramientas en gral	2280,37		
Depreciación acumulada	-2317,28		
Activo diferido	9198,41		
Amortización activo diferido	-4599,2		
TOTAL ACTIVO NO	11065,11		
CORRIENTE			
TOTAL ACTIVO	<u>205.724,78</u>	TOTAL PASIVO Y PATR.	<u>205.724,78</u>

1.3 . EJERCICIO TRES

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
01.01.18	———— 1 ————			
	<u>Caja</u>		189955,7	
			934,58	
	<u>Alquileres anticipados</u>		3769,39	
	<u>inventarios de suministros</u>		5560,75	
			942,06	
	<u>Maquinarias</u>		2280,37	
	<u>Muebles y enseres</u>		9198,41	
	<u>Herramientas en general</u>			
	<u>Activo diferido</u>			
	<u>Depreciación acumulada</u>			2317,28



	<u>Amortización activo diferido</u>			4599,2
	<u>Previsión para indemnizaciones</u>			6448,6
	<u>Resultados acumulados</u>			172435,02
	<u>Capital</u>			26841,16

INVENTARIO DE SUMINISTROS EN UFV

ENTRADAS					SALIDAS					SALDOS			
Fecha	cantidad	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe
01.01.18	1 modulo	3769,38	3769,38	C						01.01.18	1 mod. d.	3769,38	3769,38

TABLA DE PRODUCTOS

Detalle	Costo Unitario	Importe de Fondo
1 MODULO	Bs 1,9433883	Bs 96798
	UFV 0,908125	UFV 45232,71

TABLA DE CAPITAL DE EXPLOTACION



EN BS Y UFV

CAPITAL DE EXPLOTACION	REF.	IMPORTE BS	UFV
Fondo del inv. Inicial de suministros	1	96798	45232,7103
Fondo de alquileres anticipados	3	2000	934,579439
Fondo de lanzamiento del producto	4	810	378,504673
TOTAL CAPITAL DE EXPLOTACION		99608	46545,79

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.18	<p style="text-align: center;">————— 2 —————</p> <p>Costo Fijo</p> <p style="padding-left: 20px;"><u>Caja</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>Depreciación acumulada</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>Amortización acumulada</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>Previsión para indemnización</u></p>		62652,58	<p>55970,04</p> <p>1158,64</p> <p>2299,60</p> <p>3224,30</p>

TABLA DE COSTO FIJO



EN Bs y UFV

DETALLE	IMPORTE	UFV
Costo laboral anual	113835,88	53194,34
Depreciación	2479,5	1158,645
Amortización del act. Fijo	4921,15	2299,603
Alquiler anual	12000	5607,477
Publicidad y propaganda	840	392,5234
TOTAL	134076,53	62652,58

TABLA DE COSTO LABORAL EN UN AÑO

EN Bs y UFV

CATEGORIAS	IMPORTE BS	UFV
Costos laborales mensuales	96635,88	45156,95327
Aguinaldo	6900	3224,299065
Previsión indemnización	6900	3224,299065
Vacaciones	3400	1588,785047
TOTAL	113835,88	53194,33645



FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.18	<p style="text-align: center;">_____ 3 _____</p> <p><u>Costo variable</u> <u>Caja</u> Lote A</p>		45232,71	45232,71

TABLA DE COSTOS VARIABLES

EN Bs y UFV

DETALLE	IMPORTE BS	UFV
Programa de abastecimiento anual	48580	22700,93458
Cuadro de otros suministros anual	48218	22531,7757
TOTAL COSTO VARIABLE	96798	45232,71028

Asiento de ventas

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.18	<p style="text-align: center;">_____ 4 _____</p> <p><u>Caja</u> <u>Ventas</u></p>		194299,06	



				194299,06
--	--	--	--	-----------

$$118800 \times 1,635514019 = 194299,06$$

RESPALDOS:

**CAPACIDAD NORMAL DE PRODUCCIÓN CON
 SECUENCIA PARALELA POR DIVISIÓN DE
 TRABAJO EN LA PRODUCCIÓN DE CACHITOS**

TIPO DE BIEN	UNIDAD	DIAS		
		11 ciclos	MES	AÑOS
Cachitos	Piezas	330	9900	118800

Costo del sustituto perfecto (Bs) = 3.5 bs

Costo del sustituto perfecto (UFV) = 1,635514019

Tabla de costo variable y fijo en UFV

DETALLE	MENSUAL	ANUAL Bs	UFV MENSUAL	UFV ANUAL	COSTO UNITARIO
Capacidad de producción	9900	118800	4626,17	55514,01869	
costo variable	8066,5	96798	3769,39	45232,71028	0,38074672
costo fijo	134076,53	134076,53	62652,58	62652,58411	0,527378654
COSTO TOTAL	142143,03	230874,53	66421,98	107885,2944	0,908125374



FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.18	<p style="text-align: center;">————— 5 —————</p> <p><u>Costo variable</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Inventario de suministros</u></p>		3769,39	3769,39

$$45232,71 / 118800 = 0,38074672 * 9900 = 3769,39$$

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.18	<p style="text-align: center;">————— 6 —————</p> <p><u>Inventario de suministros</u></p> <p style="text-align: center;"><u>costo variable</u></p>		3769,39	3769,39

INVENTARIO DE SUMINISTROS EN UFV

ENTRADAS					SALDOS							
Fecha	cantidad	C/U	Importe	Lote	N°	C/U	Importe	Lote	Fecha	N°	C/U	Importe
01.01.18	1 módulo	3769,39	3769,39	C					01.01.15	1 módulo	3769,39	3769,39
31.12.18	12 módulos	3769,39	45232,68	D								

MAYOR DE CUENTA CAJA (EJERCICIO TRES)



31.12.18				1 modu lo	3769, 39	3769, 39	C				
31.12.18				11 módu los	3769, 39	41463 ,29	D	31.12. 15	1 mod ulo	3769, 39	3769, 39
DEBE				HEBER				SALDO DEUDOR			
1) 189955,7				2) 55970,04				283052,01			
4) 194299,06				3) 45232,71							

HOJA DE COMPROBACION SUMAS Y SALDOS (EJERCICIO TRES)

CUENTAS	SALDO DEBE	SALDO HABER
Caja	283052,01	
Inventario de suministros	3769,39	
Alquileres anticipados	934,58	
Activo fijo	8783,18	
Activo diferido	9198,41	
Depreciación acumulada		3475,92
Amortización activo diferido		6898,8
Previsión indemnizaciones		9672,9
Capital		26841,16
Ventas		194299,06
Costo fijo	62652,58	
Costo variable	45232,71	



Resultados acumulados		172435,02
Sumas	413622,86	413622,86

Presentar Estados Financieros ejercicio tres y cierre.

ESTADO DE RESULTADOS EJERCICIO TRES

INGRESOS

Ventas 194299,06

EGRESOS

Costo variable 45232,71

Costo fijo 62652,58 107885,29

UTILIDAD DEL EJERCICIO 86413,77

ASIENTOS DE CIERRE:

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



31.12.17	7			
	<u>Pérdidas y ganancias</u>		194299,06	
	<u>costo fijo</u>			62652,58
	<u>costo variable</u>			45232,71
	<u>resultados acumulados</u>			86413,77

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.17	8			
	<u>Ventas</u>		194299,06	
	<u>Pérdidas y ganancias</u>			194299,06

BALANCE GENERAL- EJERCICIO TRES

<u>ACTIVO</u>		<u>PASIVO Y PATRIMONIO</u>	
<u>Activo corriente</u>		<u>Pasivo</u>	
		Previsión.	
<u>Disponibilidades</u>			-9672,9
		para indemnizaciones	
Caja	283052,01	TOTAL PASIVO	9672,9
Alquileres anticipados	934,58		
inventarios de suministros	3769,39	<u>Patrimonio</u>	



TOTAL ACTIVO CORRIENTE	287755,98	Capital	26841,16
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>		Resultados acumulados	258848,79
<u>Activo fijo</u>		TOTAL PATRIMONIO	285689,95
Maquinarias	5560,75		
muebles y enseres	942,06		
Herramientas en gral	2280,37		
Depreciación acumulada	-3475,92		
Activo diferido	9198,41		
Amortización activo diferido	-6898,8		
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	7606,87		
TOTAL ACTIVO	295.362,85	TOTAL PASIVO Y PATR.	295.362,85

1.4 TABLA DE BALANCES GENERALES

1.5. TABLA N° 31 CUADRO DE ORIGEN Y USO DE FONDOS.-



N°	CUENTAS	BALANCE DE APERTURA	EJERCICIO		
			UNO	DOS	TRES
1	Caja	3.763,08	96.859,39	189.955,70	283052,01
2	banco	5.096,49			
3	Inventario de suministros	3769,39	3769,39	3.769,39	3769,39
4	Alquileres anticipados		934,58	934,58	934,58
5	Activo fijo	8.783,18	8.783,18	8.783,18	8783,18
6	Activo diferido	9.198,41	9.198,41	9.198,41	9198,41
7	Depreciación acumulada		- 1.158,64	- 2.317,28	-3475,92
8	Amortización activo diferido		- 2.299,60	- 4.599,20	-6898,8
9	Previsión indemnizaciones		3.224,30	6.448,60	9672,9
10	Capital	26.841,16	26.841,16	26.841,16	26.841,16
11	Resultados acumulados		86.021,25	172.435,02	258848,79

EJERCICIO/ DETALLE	UNO	DOS	TRES
1.- ORIGEN	146829,44	289895,79	432962,14
Depreciación acumulada	1.158,64	2.317,28	3.475,92
Amortización acumulada	2.299,60	4.599,20	6.898,80
Previsión indemnizaciones	3.224,30	6.448,60	9672,9
Resultados acumulados	86.021,25	172.435,02	258848,79
Saldo de la caja anterior	3.763,08	96.859,39	189.955,70
2.- USO	0	0	0



3.- SALDO DE CAJA	96.859,39	189.955,70	283052,01
--------------------------	------------------	-------------------	------------------

EJERCICIO/ DETALLE	UNO	DOS	TRES
ORIGEN	96.859,39	189.955,7	283.052,01
USO	0.00	0.00	0.00
SALDO DE CAJA	96.859,39	189.955,7	283.052,01

FUENTE: Cuadro de origen y uso de fondos.

1.6. VALOR ACTUAL NETO (VAN)
 CALCULOS

Capital a Invertir, K= 26.841,16

VAN a la tasa de 30%

$$VAN \text{ a } 30\% = \sum SCA - K$$

$$SC_1 + SC_2 + SC_3$$

$$VAN_{30\%} = \frac{\quad}{(1+r)^1} + \frac{\quad}{(1+r)^2} + \frac{\quad}{(1+r)^3} - K$$

$$96.859,39 \quad 189.955,7 \quad 283.052,01$$

$$VAN_{30\%} = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} - 26.841,16$$

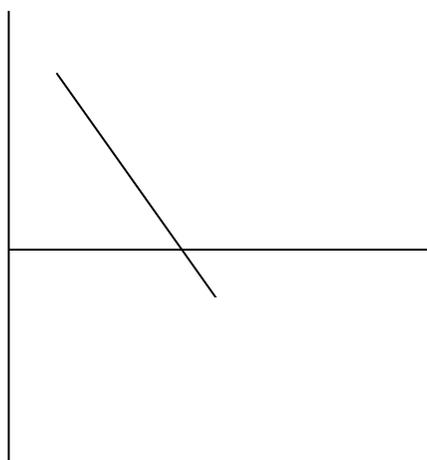
$$1.3 \quad 1.69 \quad 2.197$$



$$VAN_{30\%} = 74507,22 + 112399,82 + 128835,6896 - 26841,16 =$$

$$VAN_{30\%} = 288901,5751$$

Gráfico



Capital a Invertir, $K = 26841,16$

VAN a la tasa de 500%

$$VAN_{500\%} = \sum SCA - K$$

$$SC_1 + SC_2 + SC_3$$

$$VAN_{500\%} = \frac{\quad}{(1+r)^1} + \frac{\quad}{(1+r)^2} + \frac{\quad}{(1+r)^3} - K$$



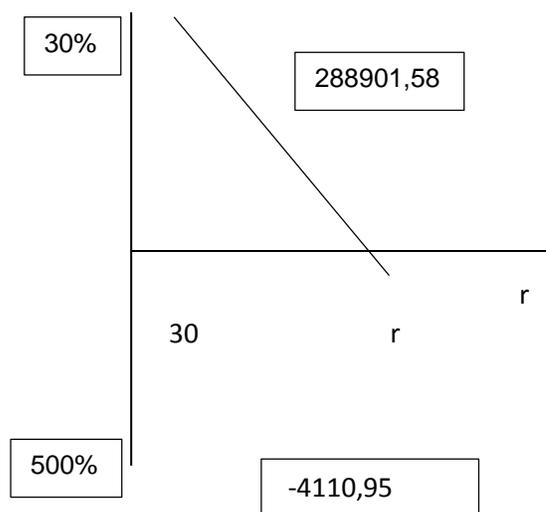
$$VAN_{500\%} = \frac{96.859,39}{1.3} + \frac{189.955,7}{1.69} + \frac{283.052,01}{2.197} - 26.841,16$$

$$VAN_{500\%} = 16143,23167 + 5276,547222 + 1310,425972 - 26841,16 =$$

$$VAN_{500\%} = -4110,955139$$

El valor que tiende a cero es: 431,38 %

Gráfico del VAN





AÑOS	SALDOS DE CAJA	$(1+r)^n$ al 30%	COCIENTE ENTRE $SC/ (1+r)^n$
uno	96.859,39	1,3	74507,22308
dos	189.955,70	1,69	112399,8225
tres	283.052,01	2,197	128835,6896
SUMA			315742,7351
menos			
CAPITAL			26.841,16
V.A.N			288901,5751

AÑOS	SALDOS DE CAJA	$(1+r)^n$ al 500%	COCIENTE ENTRE $SC/ (1+r)^n$
uno	96.859,39	6	16143,23167
dos	189.955,70	36	5276,547222
tres	283.052,01	216	1310,425972
SUMA			22730,20486
menos			



CAPITAL			26.841,16
V.A.N			-4110,955139

AÑOS	SALDOS DE CAJA	(1+r) ⁿ al 431,38%	COCIENTE ENTRE SC/ (1+r) ⁿ
uno	96.859,39	5,3138	18227,90
dos	189.955,70	28,2364704	6727,32
tres	283.052,01	150,042957	1886,47
SUMA			26841,69
menos			
CAPITAL			26.841,16
V.A.N			0,53

1.7. TASA INTERNA DE RETORNO EN UFV.-

Inversión	Saldo Caja	Saldo Inversión
26.841,16	Ej. Uno 96.859,39	0
	Ej. Dos 89.955,7	



	Ej. Tres 283.052,01	
--	---------------------	--

COMENTARIO: según los resultados obtenidos podemos observar que la inversión será cubierta en el primer ejercicio ya que el saldo en caja es: $96859,39 - 26.841,16$ (inversión) = $70018,23$. Y solo nos quedaría deducir la previsión para indemnizaciones que tiene un total de $9672,90$. Restando al saldo de caja nos quedaría un saldo de $60345,33$ pendientes aún de cancelar, así que tomaremos del segundo periodo. Quedando un saldo en caja para el segundo periodo de: $89955,70 - 60345,33 = 29610,37$ (saldo de caja para el segundo periodo) .

Tasa Interna de Retorno (TIR).- la tasa que tiende a cero, según lo que pudimos obtener en el VAN es del $431,38\%$

CAPITULO NOVENO.

ESTUDIO DE EVALUACION FINANCIERA EN UFV

VERSIÓN ECONÓMICA – BALANCE DE APERTURA

(En bolivianos)

El Caso de elaboración de cachitos



1. BALANCE DE APERTURA - VERSION FINANCIERA

Activo Corriente	<u>18959,49</u>	Pasivo	
Disponibilidad		Obligación financiera	18796
Caja			
Banco	8052,99		
Activo no Corriente	10906,5	Patrimonio	
Activo Fijo		Capital Social	57440,09
Maquinaria			
Muebles	<u>38480,60</u>		
Herramientas generales	<u>18796</u>		
Activo Diferido	11900		
	2016		
TOTAL ACTIVOS	4880		
	<u>19684,60</u>		
		TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	<u>57440,09</u>

(EN UNIDADES DE FOMENTO A LA VIVIENDA)

UFV: 2,14

ACTIVO	PASIVO Y PATRIMONIO
---------------	----------------------------



Activo Corriente	8859,57	Pasivo	
Disponibilidad		Obligación financiera	8783,18
Caja	3763,08		
Banco	5096,49	Patrimonio	
		Capital Social	18057,98
Activo no Corriente	17981, 59		
Activo Fijo	<u>8783,18</u>		
Maquinaria	5560,75		
Muebles	942,06		
Herramientas generales	2280,37		
Activo Diferido	<u>9198,41</u>		
TOTAL ACTIVOS	<u>26841,16</u>	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	<u>26841,16</u>

AMORTIZACIÓN:

Método de amortización constante de capital

$$AK = \frac{8783,18}{3} = 2927,73$$

CUADRO DE AMORTIZACIÓN

	SALDO	INTERES	AMORTIZACIÓN	SERVICIO
UNO	8783,18	878,32	2927,73	3806,05
DOS	5855,45	585,56	2927,73	3513,29
TRES	2927,72	292,77	2927,73	3220,5



TOTAL INTERESES = 1756,65

Método de Servicio Constante

$$SC = \frac{8783,18 * 0.10(1 + 0.10)^3}{(1 + 0.10)^3 - 1}$$

Tasa = 10% = 0.10

N = 3 años

SC = 3531,846701

2. MÉTODO DE SERVICIO CONSTANTE.- En el caso de la producción de cachitos en ufv

CUADRO DE AMORTIZACION

	SALDO	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	SERVICIO
UNO	8783,18	878,32	2653,53	3531,85
DOS	6129,65	612,96	2918,89	3531,85
TRES	3210,76	321,08	3210,77	3531,85

Total intereses 1812,36 mayor en 55,71 al método anterior.



**3. EFECTO DEL INTERÉS, SOBRE ESTADO DE RESULTADOS CASO
 DE PRODUCCIÓN DE CACHITOS CON MÉTODO DE SERVICIO
 CONSTANTE**

	UNO	DOS	TRES
UTILIDAD DE EVALUACIÓN ECONÓMICA	86.021,25	86.021,25	86.021,25
Menos GASTOS FINANCIEROS	878,32	612,96	321,08
UTILIDADES SENSIBILIZADAS	85142,93	85408,29	85700,17

CONCLUSION: los gastos financieros si afectan a las utilidades obtenidas pero no en gran magnitud.

**4. CUADRO DE EFECTO DE SERVICIO DE LA DEUDA SOBRE
 SALDOS DE CAJA DE LA PRODUCCIÓN DE CACHITOS EN UFV**

	UNO	DOS	TRES
1) SALDO DE CAJA DE EVALUACIÓN ECONÓMICA	96859,39	189955,70	283052,01
2) Menos SERVICIO DE LA DEUDA	3531,85	3531,85	3531,85



3) SALDO DE CAJA SENSIBILIZADO	93327,54	186423,85	279520,16
--------------------------------	----------	-----------	-----------

AÑOS	SALDOS DE CAJA	$(1+r)^n$ al 431,38%	COCIENTE ENTRE SC/ $(1+r)^n$
uno	93327,54	5,3138	17563,24
dos	186423,85	28,2364704	6602,24
tres	279520,16	150,042957	1862,93
SUMA			26028,41
menos			
CAPITAL			26.841,16
V.A.N			-812,75

COMENTARIO

1. A saldos de caja de evaluación económica.
2. Restamos el servicio de la deuda.
3. Obtenemos el saldo de caja sensibilizado.

CONCLUSIÓN

El servicio de la deuda disminuye los saldos de caja ejercicio proyectado.

5. VALOR ACTUAL NETO FINANCIERO

Tasa de 431,38 %



AÑOS	SALDOS DE CAJA	$(1+r)^n$ al 419,845 %	COCIENTE ENTRE $\frac{SC}{(1+r)^n}$
uno	93327,54	5,19845	17952,96
dos	186423,85	27,0238824	6898,49
tres	279520,16	140,482301	1989,72
SUMA			26841,16
menos			
CAPITAL			26.841,16
V.A.N			0,00

Podemos observar que el nuevo VAN da negativo. Entonces tenemos que bajar la tasa.

A una tasa de 419,845% el VAN tiende exactamente a cero.

6. TASA INTERNA DE RETORNO FINANCIERO.

TIRF con financiamiento = 419,845 %

TIR sin financiamiento = 431,38 %

Influencia del Apalancamiento = TIRF con financiamiento – TIR sin financiamiento



Influencia del Apalancamiento = $419,845 - 431,38 = - 11,535$ puntos

7. INFLUENCIA DEL APALANCAMIENTO

Influencia de apalancamiento = - 11,535

COMENTARIO

Criterio de evaluación.- Gracias a la Obligación financiera disminuye, disminuye la tasa interna de retorno en - 11,535 puntos. Por lo tanto, es conveniente sugerir para este caso, que la inversión no se realice en una parte, con obligación financiera.

CAPITULO DECIMO

EVALUACION SENCIBILIZADA DEL PROYECTO DE INVERSION CON INCLUSION DE TRIBUTACION

BALANCE DE APERTURA

(EN UNIDADES DE FOMENTO A LA VIVIENDA)

UFV: 2,14

Activo Corriente	<u>8859,57</u>	Patrimonio	
		Capital Social	<u>26841,16</u>
Disponibilidad			
Caja	3763,08		
Banco	5096,49		
Activo no Corriente	17981,59		
Activo Fijo	<u>8783,18</u>		



Maquinaria	5560,75		
Muebles	942,06		
Herramientas generales	2280,37		
Activo Diferido	<u>9198,41</u>		
TOTAL ACTIVOS	<u>26841,16</u>	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	<u>26841,16</u>

1. PROYECCION DE ESTADOS FINANCIEROS SENCIBILIZADOS

1.1 REGISTROS EJERCICIO UNO

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
01.01.16	———— 1 ————			
	<u>Caja</u>		3763,08	
	<u>Banco</u>		5096,49	
	<u>Maquinarias</u>		5560,75	
	<u>Muebles y enseres</u>		942,06	
	<u>Herramientas en general</u>		2280,37	
	<u>Activo diferido</u>		9198,41	
	<u>Capital</u>			26841,16



FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
01.01.16	————— 2 ————— <u>INVENTARIO DE SUMINISTRO</u> <u>IVA CREDITO FISCAL</u> <u>ALQUILERES ANTIPADAS</u> <u>PUBLICIDAD Y PROPAGANDA</u> <u>IVA – CREDITO FISCAL</u> <u>BANCO</u> No consideramos IVA para este registro.		3279,37 490,02 934,58 341,49 51,03	5096,49

CAPITAL DE EXPLOTACION	REF.	IMPORTE Bs	UFV
Fondo del inv. Inicial de suministros	1	8066,5	3769,39
Fondo de alquileres anticipados	3	2000	934,58
Fondo de lanzamiento del producto	4	840	392,52
Caja de contingencia	5	8052,99	3763,08
TOTAL	6	18959,49	8859,57

INVENTARIO DE SUMINISTROS EN UFV



ENTRADAS					SALIDAS					SALDOS			
Fecha	cantidad	C/U	Importe	Lot e	Fecha	N°	C/U	Importe	Lot e	Fecha	N°	C/U	Importe
01.01.16	1 modulo	3279,37	3279,37	A						01.01.16	1 mod. d.	3279,37	3279,37

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.16	<p style="text-align: center;">————— 3 —————</p> <p><u>Costo Fijo – sin factura</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>Caja</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>Depreciación acumulada</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>Amortización acumulada</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>Previsión.para indemnización</u></p>		56652,58	<p>49970,04</p> <p>1158.64</p> <p>2299,60</p> <p>3224,30</p>

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.16	<p style="text-align: center;">————— 4 —————</p> <p><u>Costo Fijo – con factura</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>IVA – crédito fiscal</u></p>		5220 780	



	<u>Caja</u>			6000
--	-------------	--	--	------

TABLA DE COSTO FIJO

EN Bs y UFV

DETALLE	IMPORTE	UFV
Costo laboral anual – sin factura	113835,88	53194,34
Depreciación – sin factura	-2479,5	1158,645
Amortización del act. Fijo – sin factura	4921,15	2299,603
Alquiler anual – con factura	12000	5607,477
Publicidad y propaganda – con factura	840	392,5234
TOTAL	134076,53	62652,58



Conclusiones.-

1. El costo fijo ha disminuido de 62652,58 de la tabla de ingeniería a 61872,58 la diferencia de 780 es el IVA crédito Fiscal a recuperar.

2. El costo medio fijo se descompone en costo medio fijo con factura y costo medio fijo sin factura. Ejemplo si el costo fijo corresponde a la producción de 118800 unidades, tendremos

Costo medio fijo con factura	0,04393
Costo medio fijo sin factura	0,47687

Costo medio fijo	0,520803

Establecemos la estructura

100% de CMF es 0,520803

91,56 % es CMF sin factura = 0,47687

8,44 % es CMF con factura = 0,04393

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER



31.12.16	_____ 5 _____			
	<u>Costo variable</u>		39352,46	
	<u>IVA – crédito fiscal</u>		5880,25	
	<u>Caja</u> Lote A			45232,71

TABLA DE COSTOS VARIABLES

EN Bs y UFV

DETALLE	IMPORTE	
	BS	UFV
Programa de abastecimiento anual	48580	22700,93458
Cuadro de otros suministros anual	48218	22531,7757
TOTAL COSTO VARIABLE	96798	45232,71028

El nuevo costo medio variable será:

CV 39352,46

CMV= ----- = ----- = 0,3312496 UFV

Producción año 118800



FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.16	————— 6 ————— <u>Caja</u> <u>Debito fiscal - IVA</u> <u>Ventas</u>		194299,06	25258,88 169040,18

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.16	————— 7 ————— <u>Costo variable</u> <u>Inventario de suministros</u>		3279,37	3279,37

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.16	————— 8 ————— <u>Inventario de suministros</u> <u>costo variable</u>		3279,37	3279,37

INVENTARIO DE SUMINISTROS EN UFV



ENTRADAS					SALDOS							
Fecha	cantidad	C/U	Importe	Lot e	Nº	C/U	Importe	Lot e	Fecha	Nº	C/U	Importe
01.01.16	1 módulo	3279,37	3279,37	A					01.01.16	1 módulo	3279,37	3279,37
31.12.16	12 módulos	3279,37	39352,44	B								
31.12.16					1 módulo	3279,37	3769,39	A				
31.12.16					11 módulos	3279,37	36073,07	B	31.12.16	1 módulo	3279,37	3279,37

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.16	<p style="text-align: center;">————— 9 —————</p> <p><u>Debito fiscal – IVA</u></p> <p style="padding-left: 40px;"><u>Crédito fiscal – IVA</u></p> <p style="padding-left: 40px;"><u>Caja</u></p>		25258,88	7201,30 18057,58

Nota: el crédito fiscal comprende 5880,25 (5) y 780 (4) y 541,05 (2)



FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.16	————— 10 ————— <u>Impuesto a las transacciones</u> <u>Caja</u> Calculamos el 3% de los ingresos percibidos que son 194299,06		5828,97	5828,97

MAYOR DE CUENTA CAJA (EJERCICIO UNO)

DEBE	HABER	SALDO DEUDOR
1) 3763,08	3) 49970,04	72972,84
6) 194299,06	4) 6000	
	5) 45232,71	
	9) 18057,58	
	10) 5828,97	

HOJA DE COMPROBACION SUMAS Y SALDOS (EJERCICIO UNO)

CUENTAS	SALDO DEBE	SALDO HABER
Caja	72972,84	
Inventario de suministros	3279,37	



Alquileres anticipados	934,58	
Publicidad y propaganda	341,49	
Activo fijo	8783,18	
Activo diferido	9198,41	
Depreciación acumulada		1158,64
Amortización activo diferido		2299,6
Previsión indemnizaciones		3224,3
Capital		26841,16
ventas		169040,18
costo fijo con factura	5220	
Costo fijo sin factura	56652,58	
Costo variable	39352,46	
impuesto a las transacciones	5828,97	
Sumas	202563,88	202563,88

ESTADO DE RESULTADOS EJERCICIO UNO

INGRESOS

Ventas 169040,18

EGRESOS

Costo variable 39352,46

Costo fijo con factura 5220,00



Costo fijo sin factura	56652,58	
Publicidad y propaganda	341,49	
Impuesto a las transacciones	5828,97	<u>107395,50</u>

UTILIDAD DE IMPUESTOS	<u>61644,68</u>
Impuesto a las utilidades	15411,17
UTILIDAD DEL EJERCICIO	<u>46233,51</u>

ASIENTOS DE CIERRE:

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.16	<p style="text-align: center;">————— 9 —————</p> <p><u>Pérdidas y ganancias</u></p> <p style="padding-left: 40px;"><u>costo variable</u></p> <p style="padding-left: 40px;"><u>publicidad y propaganda</u></p> <p style="padding-left: 40px;"><u>costo fijo sin factura</u></p> <p style="padding-left: 40px;"><u>costo fijo con factura</u></p> <p style="padding-left: 40px;"><u>resultados acumulados</u></p> <p style="padding-left: 40px;"><u>impuesto a las</u></p> <p><u>transacciones</u></p>		153629,01	<p>39352,46</p> <p>341,49</p> <p>56652,58</p> <p>5220</p> <p>46233,51</p> <p>5828,97</p>



FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.16	————— 10 ————— <u>Ventas</u>		194299,06	
	<u>Pérdidas y ganancias</u>			194299,06

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.16	————— 11 ————— <u>Impuesto a las utilidades</u>		15411,17	
	<u>caja</u>			15411,17

CAMBIO EN SALDO DE CAJA

Saldo de caja anterior	72972,84
Menos Pago impuesto	15411,17
Saldo de caja a Balance	<u>57561,67</u>



BALANCE GENERAL- EJERCICIO UNO

<u>ACTIVO</u>		<u>PASIVO Y PATRIMONIO</u>	
<u>Activo corriente</u>		<u>Pasivo</u>	
<u>Disponibilidades</u>		Previsión para indemnizaciones	3224,30
Caja	57561,67	TOTAL PASIVO	3224,30
Alquileres anticipados	934,58	<u>Patrimonio</u>	
inventarios de suministros	3279,37	Capital	26841,16
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	61775,62	Resultados acumulados	46233,51
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>		TOTAL PATRIMONIO	73074,67
<u>Activo fijo</u>			
Maquinarias	5560,75		
muebles y enseres	942,06		
Herramientas en gral	2280,37		
Depreciación acumulada	-1158,64		
Activo diferido	9198,41		
Amortización activo diferido	-2299,6		
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	14523,35		



TOTAL ACTIVO	76298,97	TOTAL PASIVO Y PATR.	76298,97
---------------------	-----------------	-----------------------------	-----------------

1.2. REGISTROS EJERCICIO DOS

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
01.01.17	1			
	<u>Caja</u>		57561,67	
	<u>Alquileres anticipados</u>		934,58	
	<u>Inventario de suministros</u>		3279,37	
	<u>Maquinarias</u>		5560,75	
	<u>Muebles y enseres</u>		942,06	
	<u>Herramientas en general</u>		2280,37	
	<u>Activo diferido</u>		9198,41	
	<u>Depreciación acumulada</u>			1158,64
	<u>Amortización act. diferido</u>			2299,60
	<u>Previsión para indemnizaciones</u>			
	<u>Capital</u>			3224,30
	<u>Resultados acumulados</u>			26841,16
				46233,51



CAPITAL DE EXPLOTACION	REF.	IMPORTE	
		Bs	UFV
Fondo del inv. Inicial de suministros	1	8066,5	3769,39
Fondo de alquileres anticipados	3	2000	934,58
Fondo de lanzamiento del producto	4	840	392,52
Caja de contingencia	5	8052,99	3763,08
TOTAL	6	18959,49	8859,57

INVENTARIO DE SUMINISTROS EN UFV

ENTRADAS					SALIDAS					SALDOS			
Fecha	cantidad	C/U	Importe	Lot e	Fecha	N°	C/U	Importe	Lot e	Fecha	N°	C/U	Importe
01.01.17	1 modulo	3279,37	3279,37	A						01.01.17	1 mod. d.	3279,37	3279,37

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



31.12.17	————— 2 —————		56652,58	
	<u>Costo Fijo – sin factura</u>			
	<u>Caja</u>			49970,04
	<u>Depreciación acumulada</u>			1158,64
	<u>Amortización acumulada</u>			2299,60
	<u>Previsión para indemnización</u>			3224,30

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.17	————— 3 —————			
	<u>Costo Fijo – con factura</u>		5220	
	<u>IVA – crédito fiscal</u>		780	6000
	<u>Caja</u>			

TABLA DE COSTO FIJO

EN Bs y UFV

DETALLE	IMPORTE	UFV
Costo laboral anual – sin factura	113835,88	53194,34
Depreciación – sin factura	-2479,5	1158,645



Amortización del act. Fijo – sin factura	4921,15	2299,603
Alquiler anual – con factura	12000	5607,477
Publicidad y propaganda – con factura	840	392,5234
TOTAL	134076,53	62652,58

Conclusiones.-

1. El costo fijo ha disminuido de 62652,58 de la tabla de ingeniería a 61872,58 la diferencia de 780 es el IVA crédito Fiscal a recuperar.
2. El costo medio fijo se descompone en costo medio fijo con factura y costo medio fijo sin factura. Ejemplo si el costo fijo corresponde a la producción de 118800 unidades, tendremos

Costo medio fijo con factura	0,04393
Costo medio fijo sin factura	0,47687

Costo medio fijo	0,520803

Establecemos la estructura

100% de CMF es 0,520803

91,56 % es CMF sin factura = 0,47687

8,44 % es CMF con factura = 0,0439



FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.17	<p style="text-align: center;">_____ 4 _____</p> <p><u>Costo variable</u></p> <p><u>IVA – crédito fiscal</u></p> <p><u>Caja</u></p> <p>Lote A</p>		<p>39352,46</p> <p>5880,25</p>	45232,71

TABLA DE COSTOS VARIABLES

EN Bs y UFV

DETALLE	IMPORTE	
	BS	UFV
Programa de abastecimiento anual	48580	22700,93458
Cuadro de otros suministros anual	48218	22531,7757
TOTAL COSTO VARIABLE	96798	45232,71028

El nuevo costo medio variable será:

CV 39352,46

CMV= ----- = ----- = 0,3312496 UFV

Producción año 118800



FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.17	<p style="text-align: center;">————— 5 —————</p> <p><u>Caja</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>Debito fiscal - IVA</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>Ventas</u></p>		194299,06	25258,88 169040,18

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.17	<p style="text-align: center;">————— 6 —————</p> <p><u>Costo variable</u></p> <p><u>Inventario de suministros</u></p>		3279,37	3279,37

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.17	<p style="text-align: center;">————— 7 —————</p> <p><u>Inventario de suministros</u></p> <p><u>costo variable</u></p>		3279,37	3279,37



INVENTARIO DE SUMINISTROS EN UFV

ENTRADAS					SALDOS							
Fecha	cantidad	C/U	Importe	Lot e	N°	C/U	Importe	Lot e	Fecha	N°	C/U	Importe
01.01.17	1 módulo	3279,37	3279,37	A					01.01.17	1 módulo	3279,37	3279,37
31.12.17	12 módulos	3279,37	39352,44	B								
31.12.17					1 módulo	3279,37	3769,39	A				
31.12.17					11 módulos	3279,37	36073,07	B	31.12.17	1 módulo	3279,37	3279,37

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.17	<p style="text-align: center;">————— 8 —————</p> <p><u>Debito fiscal – IVA</u></p> <p style="padding-left: 40px;"><u>Crédito fiscal – IVA</u></p> <p style="padding-left: 40px;"><u>Caja</u></p>		25258,88	6660,25 18598,63



Nota: el crédito fiscal comprende 5880,25 (4) y 780 (3)

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.17	<p style="text-align: center;">————— 9 —————</p> <p><u>Impuesto a las transacciones</u></p> <p><u>Caja</u></p> <p>Calculamos el 3% de los ingresos percibidos que son 194299,06 y aplicando la norma del compensación el IUE=15411,17</p> <p>Quedará un saldo por pagar de cero.</p>		0	0

MAYOR DE CUENTA CAJA (EJERCICIO DOS)

DEBE	HABER	SALDO DEUDOR
1). 57561,67	2) 49970,04	
	3) 6000	
5). 194299,06	4) 45232,71	132059,35
	8) 18598,63	

HOJA DE COMPROBACION SUMAS Y SALDOS (EJERCICIO DOS)



CUENTAS	SALDO DEBE	SALDO HABER
Caja	132059,35	
Inventario de suministros	3279,37	
Alquileres anticipados	934,58	
Activo fijo	8783,18	
Activo diferido	9198,41	
Depreciación acumulada		2317,28
Amortización activo diferido		4599,2
Previsión indemnizaciones		6448,6
Capital		26841,16
Resultados acumulados		46233,51
ventas		169040,18
costo fijo con factura	5220	
Costo fijo sin factura	56652,58	
Costo variable	39352,46	
Sumas	255479,93	255479,93

ESTADO DE RESULTADOS EJERCICIO DOS

INGRESOS

Ventas 169040,18



EGRESOS

Costo variable	39352,46	
Costo fijo con factura	5220,00	
Costo fijo sin factura	56652,58	
		<u>101225,04</u>
UTILIDAD DE IMPUESTOS		<u>67815,14</u>
Impuesto a las utilidades		16953,78
UTILIDAD DEL EJERCICIO		<u>50861,36</u>

ASIENTOS DE CIERRE:

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.16	9			
	<u>Pérdidas y ganancias</u>		152086,40	
	<u>costo variable</u>			39352,46
	<u>costo fijo sin factura</u>			56652,58
	<u>costo fijo con factura</u>			5220
	<u>resultados acumulados</u>			50861,36



FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.16	————— 10 ————— <u>Ventas</u>		194299,06	
	<u>Pérdidas y ganancias</u>			194299,06

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.16	————— 11 ————— <u>Impuesto a las utilidades</u>		16953,78	
	<u>caja</u>			16953,78

CAMBIO EN SALDO DE CAJA

Saldo de caja anterior	132059,35
Menos Pago impuesto	16953,78
Saldo de caja a Balance	<u>115105,57</u>

BALANCE GENERAL- EJERCICIO DOS



<u>ACTIVO</u>		<u>PASIVO Y PATRIMONIO</u>	
<u>Activo corriente</u>		<u>Pasivo</u>	
<u>Disponibilidades</u>		Previsión para indemnizaciones	6448,60
Caja	115105,57	TOTAL PASIVO	6448,60
Alquileres anticipados	934,58	<u>Patrimonio</u>	
inventarios de suministros	3279,37	Capital	26841,16
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	119319,52	Resultados acumulados	97094,87
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>		TOTAL PATRIMONIO	123936,03
<u>Activo fijo</u>			
Maquinarias	5560,75		
muebles y enseres	942,06		
Herramientas en general	2280,37		
Depreciación acumulada	-2317,28		
Activo diferido	9198,41		
Amortización activo diferido	-4599,20		
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	11065,11		
TOTAL ACTIVO	130384,63	TOTAL PASIVO Y PATR.	130384,63

1.3 REGISTROS EJERCICIO TRES

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
01.01.18	———— 1 ———— <u>Caja</u> <u>Alquileres anticipados</u>		115105,57 934,58 3279,37 5560,75	



<u>Inventario de suministros</u>	942,06	
<u>Maquinarias</u>	2280,37	
<u>Muebles y enseres</u>	9198,41	
<u>Herramientas en general</u>		
<u>Activo diferido</u>		
<u>Depreciación acumulada</u>		2317,28
<u>Amortización act. diferido</u>		4599,20
<u>Previsión para indemnizaciones</u>		6448,60
<u>Capital</u>		26841,16
<u>Resultados acumulados</u>		97094,87

CAPITAL DE EXPLOTACION	REF.	IMPORTE Bs	UFV
Fondo del inv. Inicial de suministros	1	8066,5	3769,39
Fondo de alquileres anticipados	3	2000	934,58
Fondo de lanzamiento del producto	4	840	392,52
Caja de contingencia	5	8052,99	3763,08
TOTAL	6	18959,49	8859,57

INVENTARIO DE SUMINISTROS EN UFV



ENTRADAS					SALIDAS					SALDOS			
Fecha	cantidad	C/U	Importe	Lot e	Fecha	N°	C/U	Importe	Lot e	Fecha	N°	C/U	Importe
01.01.18	1 modulo	3279,37	3279,37	A						01.01.18	1 mod.	3279,37	3279,37

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.18	<p style="text-align: center;">————— 2 —————</p> <p><u>Costo Fijo – sin factura</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>Caja</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>Depreciación acumulada</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>Amortización acumulada</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>Previsión para indemnización</u></p>		56652,58	<p>49970,04</p> <p>1158,64</p> <p>2299,60</p> <p>3224,30</p>

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.18	<p style="text-align: center;">————— 3 —————</p> <p><u>Costo Fijo – con factura</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>IVA – crédito fiscal</u></p> <p style="padding-left: 40px;"><u>Caja</u></p>		5220 780	6000



--	--	--	--	--

TABLA DE COSTO FIJO

EN Bs y UFV

DETALLE	IMPORTE	UFV
Costo laboral anual – sin factura	113835,88	53194,34
Depreciación – sin factura	-2479,5	1158,645
Amortización del act. Fijo – sin factura	4921,15	2299,603
Alquiler anual – con factura	12000	5607,477
Publicidad y propaganda – con factura	840	392,5234
TOTAL	134076,53	62652,58

Conclusiones.-

1. El costo fijo ha disminuido de 62652,58 de la tabla de ingeniería a 61872,58 la diferencia de 780 es el IVA crédito Fiscal a recuperar.
2. El costo medio fijo se descompone en costo medio fijo con factura y costo medio fijo sin factura. Ejemplo si el costo fijo corresponde a la producción de 118800 unidades, tendremos



Costo medio fijo con factura 0,04393

Costo medio fijo sin factura 0,47687

Costo medio fijo 0,520803

Establecemos la estructura

100% de CMF es 0,520803

91,56 % es CMF sin factura = 0,47687

8,44 % es CMF con factura = 0,04393

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.18	<p style="text-align: center;">————— 4 —————</p> <p><u>Costo variable</u></p> <p><u>IVA – crédito fiscal</u></p> <p><u>Caja</u></p> <p>Lote A</p>		<p>39352,46</p> <p>5880,25</p>	<p>45232,71</p>

TABLA DE COSTOS VARIABLES

EN Bs y UFV



DETALLE	IMPORTE	
	BS	UFV
Programa de abastecimiento anual	48580	22700,93458
Cuadro de otros suministros anual	48218	22531,7757
TOTAL COSTO VARIABLE	96798	45232,71028

El nuevo costo medio variable será:

$$CV \quad 39352,46$$

$$CMV = \frac{\text{CV}}{\text{Producción año}} = \frac{39352,46}{118800} = 0,3312496 \text{ UFV}$$

$$\text{Producción año} \quad 118800$$

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.18	<p style="text-align: center;">_____ 5 _____</p> <p><u>Caja</u></p> <p style="padding-left: 40px;"><u>Debito fiscal - IVA</u></p> <p style="padding-left: 40px;"><u>Ventas</u></p>		194299,06	25258,88 169040,18



FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.18	————— 6 ————— <u>Costo variable</u> <u>Inventario de suministros</u>		3279,37	3279,37

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.18	————— 7 ————— <u>Inventario de suministros</u> <u>costo variable</u>		3279,37	3279,37

INVENTARIO DE SUMINISTROS EN UFV

ENTRADAS					SALDOS							
Fecha	cantidad	C/U	Importe	Lot e	Nº	C/U	Importe	Lot e	Fecha	Nº	C/U	Importe
01.01.18	1 modulo	3279,37	3279,37	A					01.01.18	1 modulo	3279,37	3279,37



31.12.18	módulos ¹²	3279,37	39352,44	B								
31.12.18					1 módulo	3279,37	3769,39	A				
31.12.18					11 módulos	3279,37	36073,07	B	31.12.18	1 módulo	3279,37	3279,37

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.18	<p style="text-align: center;">————— 8 —————</p> <p><u>Debito fiscal – IVA</u></p> <p style="text-align: right;">25258,88</p> <p style="text-align: center;"><u>Crédito fiscal – IVA</u></p> <p style="text-align: right;">6660,25</p> <p style="text-align: center;">—————</p> <p><u>Caja</u></p> <p style="text-align: right;">18598,63</p>			

Nota: el crédito fiscal comprende 5880,25 (4) y 780 (3)

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.18	<p style="text-align: center;">————— 9 —————</p> <p><u>Impuesto a las transacciones</u></p> <p style="text-align: right;">0</p> <p><u>Caja</u></p> <p style="text-align: right;">0</p> <p>Calculamos el 3% de los ingresos percibidos que son 194299,06 y aplicando la norma del</p>			



	compensación el IUE=16953,78 Quedará un saldo por pagar de cero.			
--	---	--	--	--

MAYOR DE CUENTA CAJA (EJERCICIO TRES)

DEBE	HABER	SALDO DEUDOR
1). 115105,57	2) 49970,04	
	3) 6000	
5). 194299,06	4) 45232,71	189603,25
	8) 18598,63	

HOJA DE COMPROBACION SUMAS Y SALDOS (EJERCICIO TRES)

CUENTAS	SALDO DEBE	SALDO HABER
Caja	189603,25	
Inventario de suministros	3279,37	
Alquileres anticipados	934,58	
Activo fijo	8783,18	



Activo diferido	9198,41	
Depreciación acumulada		3475,92
Amortización activo diferido		6898,8
Previsión indemnizaciones		9672,9
Capital		26841,16
Resultados acumulados		97094,87
ventas		169040,18
costo fijo con factura	5220	
Costo fijo sin factura	56652,58	
Costo variable	39352,46	
Sumas	313023,83	313023,83

ESTADO DE RESULTADOS EJERCICIO TRES

INGRESOS

Ventas 169040,18

EGRESOS



Costo variable	39352,46	
Costo fijo con factura	5220,00	
Costo fijo sin factura	56652,58	
		<u>101225,04</u>
UTILIDAD DE IMPUESTOS		<u>67815,14</u>
Impuesto a las utilidades		16953,78
UTILIDAD DEL EJERCICIO		<u>50861,36</u>

ASIENTOS DE CIERRE:

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.16	————— 9 ————— <u>Pérdidas y ganancias</u>			
	<u>costo variable</u>			39352,46
	<u>costo fijo sin factura</u>			56652,58
	<u>costo fijo con factura</u>			5220
	<u>resultados acumulados</u>			50861,36
			152086,40	



FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.16	————— 10 ————— <u>Ventas</u> <u>Pérdidas y ganancias</u>		194299,06	194299,06

FECHA	DETALLE	REF.	DEBE	HABER
31.12.16	————— 11 ————— <u>Impuesto a las utilidades</u> <u>caja</u>		16953,78	16953,78

CAMBIO EN SALDO DE CAJA

Saldo de caja anterior 189603,25

Menos Pago impuesto 16953,78



Saldo de caja a Balance 172649,47

BALANCE GENERAL- EJERCICIO TRES

<u>ACTIVO</u>		<u>PASIVO Y PATRIMONIO</u>	
<u>Activo corriente</u>		<u>Pasivo</u>	
<u>Disponibilidades</u>		Previsión para indemnizaciones	9672,90
Caja	172649,47	TOTAL PASIVO	9672,90
Alquileres anticipados	934,58	<u>Patrimonio</u>	
inventarios de suministros	3279,37	Capital	26841,16
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	176863,42	Resultados acumulados	147956,23
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>		TOTAL PATRIMONIO	174797,39
<u>Activo fijo</u>			
Maquinarias	5560,75		
muebles y enseres	942,06		
Herramientas en general	2280,37		
Depreciación acumulada	-3475,92		
Activo diferido	9198,41		
Amortización activo diferido	-6898,80		
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	7606,87		
TOTAL ACTIVO	184470,29	TOTAL PASIVO Y PATR.	184470,29

1.4.BALANCES GENERALES.



N°	CUENTAS	BALANCE DE APERTUR A	EJERCICI O	EJERCICI O	EJERCICI O
			UNO	DOS	TRES
1	Caja	3763,08	57561,67	115105,57	172649,47
2	banco	5096,49			
3	Inventario de suministros		3279,37	3279,37	3279,37
4	Alquileres anticipados		934,58	934,58	934,58
5	Activo fijo	8.783,18	8.783,18	8.783,18	8783,18
6	Activo diferido	9.198,41	9.198,41	9.198,41	9198,41
7	Depreciación acumulada		- 1.158,64	- 2.317,28	-3475,92
8	Amortización activo diferido		- 2.299,60	- 4.599,20	-6898,8
9	Previsión indemnizaciones		3.224,30	6.448,60	9672,9
10	Capital	26.841,16	26.841,16	26.841,16	26.841,16
11	Resultados acumulados		46233,51	97094,87	147956,23

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

TABLA DE SALDOS DE CAJA SENCIBILIZADOS

DETALLE	EJERCICIO UNO	EJERCICIO DOS	EJERCICIO TRES
Saldos de Caja sencibilizados	57561,67	115105,57	172649,47



Aplicamos la Tasa Interna de Retorno deducida en el estudio de Evaluación Económica, para verificar la incidencia de la sensibilización, sobre el Valor Actual Neto.

2. VALOR ACTUAL NETO SENSIBILIZADO.-

Capital a Invertir, $K = 26.841,16$ UFV

Tasa Interna de Retorno Económica de 431,38 %

AÑOS	SALDOS DE CAJA	$(1+r)^n$ 431,38%	al COCIENTE ENTRE SC/ $(1+r)^n$
uno	57561,67	5,3138	10832,49
dos	115105,57	28,2364704	4076,49
tres	172649,47	150,042957	1150,67
SUMA			16059,64
menos			
CAPITAL			26.841,16
V.A.N			-10781,52

3. TASA INTERNA DE RETORNO SENSIBILIZADA.-

Buscamos una nueva tasa de Retorno Económica que tienda a cero, y se puede evidenciar que la nueva tasa es: **274,71 %**



AÑOS	SALDOS DE CAJA	$(1+r)^n$ al 274,71 %	COCIENTE ENTRE $(1+r)^n$ SC/
uno	57561,67	3,7471	15361,66
dos	115105,57	14,0407584	8197,96
tres	172649,47	52,6121258	3281,55
SUMA			26841,17
menos			
CAPITAL			26.841,16
V.A.N			0,01

CAPITULO UNDECIMO

PLAN DE ADMINISTRACION DEL PROYECTO

REGLAMENTO DE FUNCIONES DEL TIEMPO DE EJECUCION.-

Funciones del administrador de ejecución.-

Campo de actividad: - Realizar el contrato de alquiler del local comercial.



- Contratar el personal encargado de la compra de muebles y enseres, maquinarias. (una semana)
- Supervisar la adquisición de los activos realizado por el encargado de compras. (cuatro semanas)
- Registrar los registros contables con sus respectivos respaldos.
- Comprar inventario inicial de suministros. (una semana)
- Puesta en marcha del proyecto

Reglamento de funciones.-

Funciones del administrador de operación.-

- ✓ Supervisar la entrega de suministros por parte de los proveedores.
- ✓ Coordinar actividades con empresas reguladoras para realizar aportes a caja de seguros- proceso administrativo, planificación, organización, evaluación de la empresa llevando registros presupuestados, registros contables.
- ✓ Supervisar el proceso de transformación.
- ✓ Controlar al personal.

Funciones del asistente de administración.-

- ✓ Utilizar el uniforme proporcionado por la empresa.
- ✓ Atender al cliente de forma cordial
- ✓ Envasar los productos en caso de que el cliente desee su producto para llevar.



1. CAMPOS DE ACTIVIDAD EN TIEMPOS DE FUNDACION.-

CAMPO A – realizar el contrato de alquiler del local comercial

Objetivo: tener el local comercial

- Sondeo de mercado de local
- Calificar las propuestas
- Evaluar las propuestas
- Negociar el alquiler
- Cancelación y firma documentos
- Recepción del local comercial

CAMPO B - la compra de muebles y enseres

Objetivo: tener muebles, maquinarias, herramientas

- Sondear mercado de equipos (hornos, batidoras, amasadoras) y de suministros
- Evaluación ofertas
- Realizar compras
- Recepción

CAMPO C.- supervisión de adquisición de activos

Objetivo: instalar de manera correcta todos los equipos



- Realizar visitas a la instalación de maquinas
- Evaluar visita
- Realizar recomendaciones

CAMPO D.- 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

CAMPO E.- compra de suministros

Objetivo: tener todos los suministros para iniciar operaciones

- Sondear mercado de suministros
- Evaluación de ofertas
- Realizar compras
- Recepción

CAMPO F.- Puesta en marcha- conclusión del proyecto

Cuadro Simplificado de Actividades

CODIGO	CAMPO DE ACTIVIDADES
A	Realizar el contrato de alquiler del local comercial
A1	Sondeo de mercado de local comercial
A2	Evaluar las propuestas



A3	Alquilar local comercial
A4	Recepción del local comercial
B	Compra de muebles y enseres
B1	Sondear mercado de equipos
B2	Realizar compras
B3	Recepción de equipos
C	Supervisión de adquisición de activos
C1	Realizar visitas a la instalación de maquinas
C2	Realizar recomendaciones
D	Realizar registros contables
D1	Registro en libro diario
D2	Elaborar mayores
D3	Elaborar balance de apertura
E	Compra de suministros
E1	Sondear mercado de suministros
E2	Realizar compras
E3	Recepción
F	Puesta en marcha del proyecto



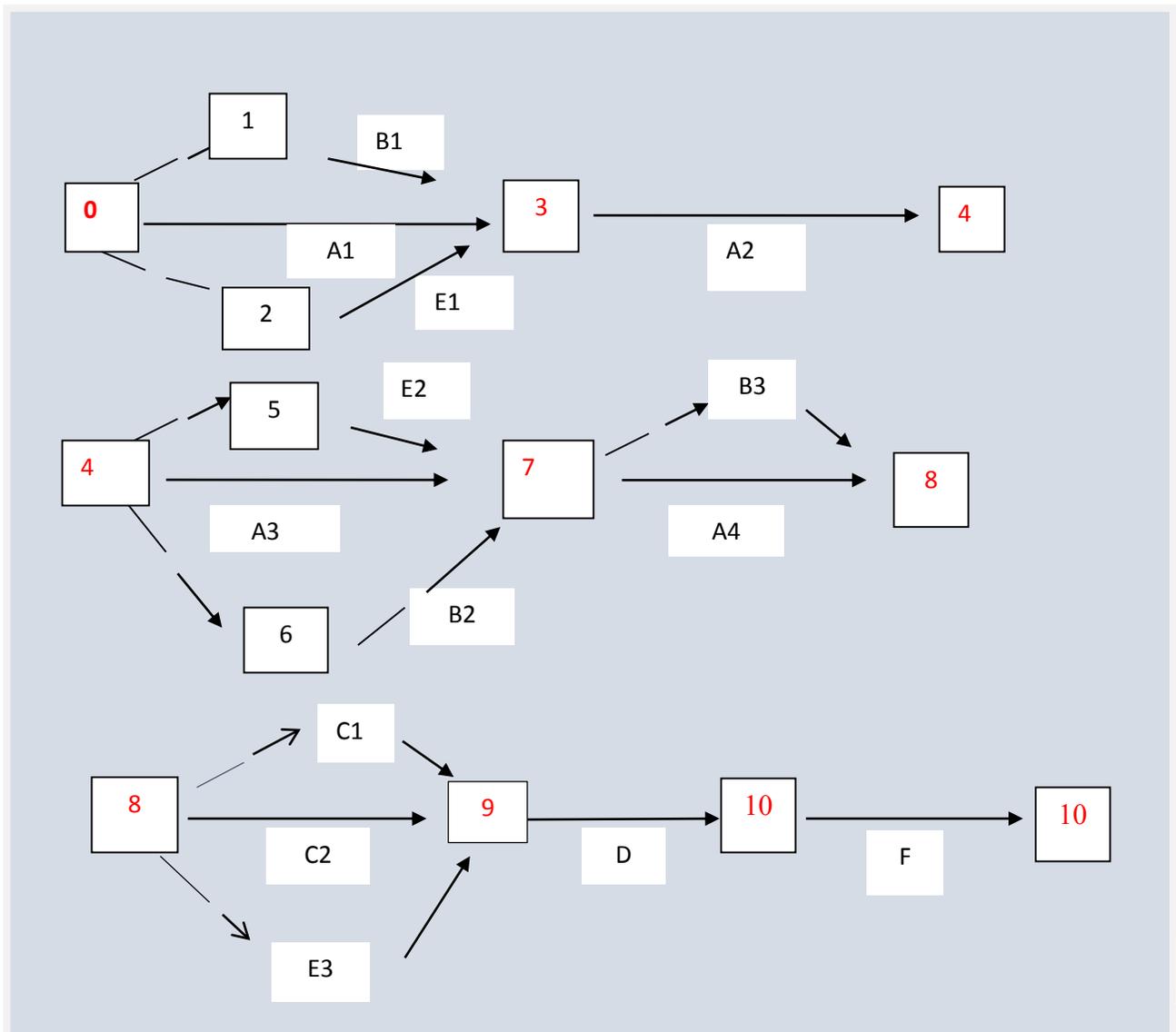
2. Tabla N° 32 Cuadro de secuencia de actividades

Actividades Principales	Actividades Simultaneas
A1 Sondeo de mercado de local 3 días	B1 Sondeo de mercado de equipos
	E1 Sondear mercado de suministros
A2 Evaluar las propuestas de local 2 días	
A3 Alquilar local comercial 7 días	B2 Realizar compras de equipos
	E2 Realizar compra de suministros
A4 Recepción de local comercial 1 día	B3 Recepción de equipos
C2 Realizar recomendaciones en la instalación de equipos	C1 Realizar visitas a la instalación
	E3 Recepción de suministros
D Realizar registros de contabilidad 8 días	
F Puesta en marcha – conclusión del proyecto	



3. PLANIFICACION DE RED DE FLECHAS

Red de Flechas en Planificación de Tiempo de Ejecución





4. PROGRAMACIÓN CON CUADRO DE SECUENCIA DE ACTIVIDADES.

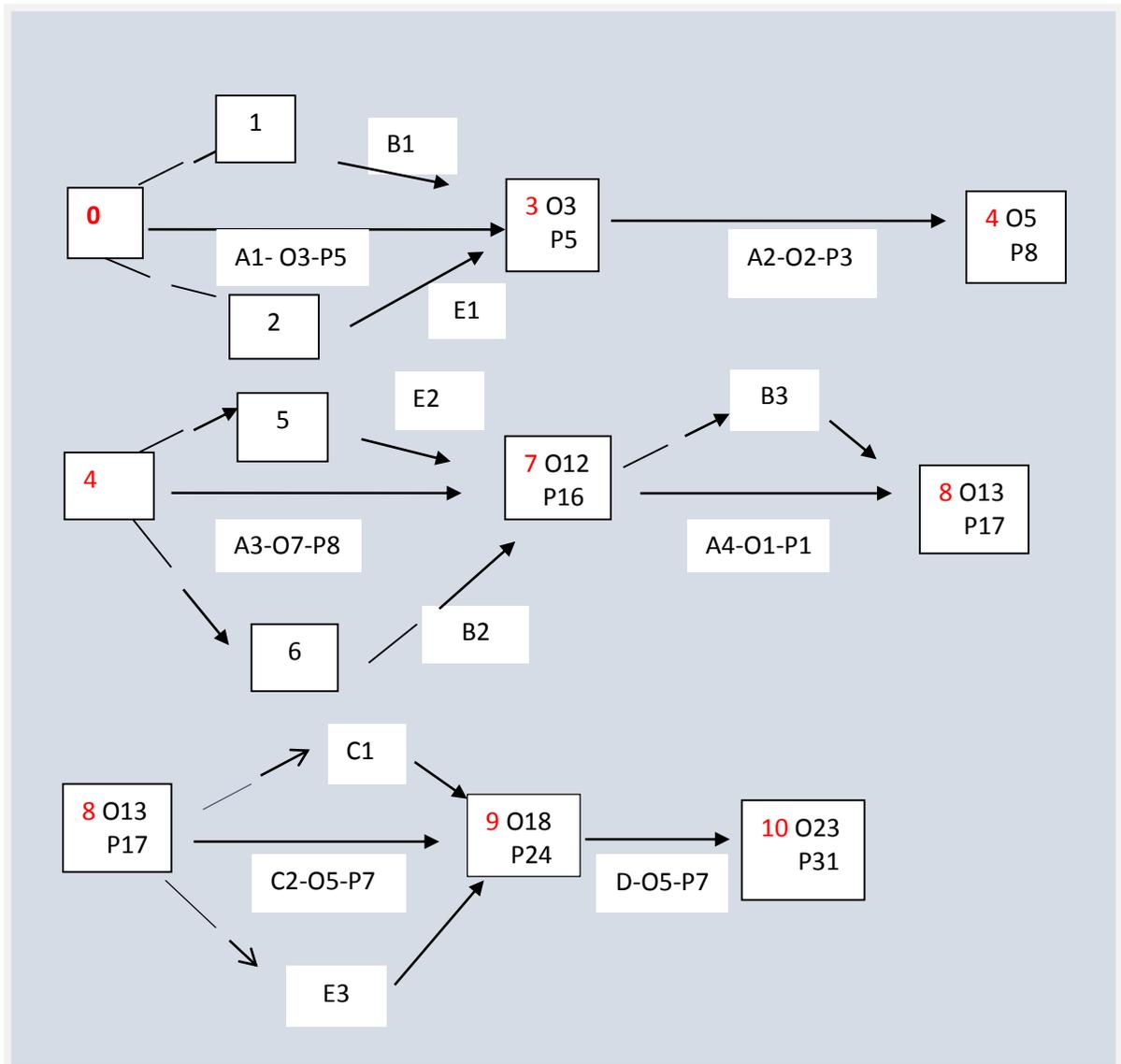
Cuadro de secuencia de actividades con programación

Actividades Principales	Tiempo Optimista TO	Tiempo Pesimista TP	Actividades Simultaneas
A1 Sondeo de mercado de local	3días	5días	B1 Sondeo de mercado de equipos
			E1 Sondear mercado de suministros
A2 Evaluar las propuestas de local	2días	3días	
A3 Alquilar local comercial	7días	8días	B2 Realizar compras de equipos
			E2 Realizar compra de suministros
A4 Recepción de local comercial	1 día	1 día	B3 Recepción de equipos
C2 Realizar recomendaciones en la instalación de equipos	5días	7días	C1 Realizar visitas a la instalación
			E3 Recepción de suministros
D Realizar registros de contabilidad	5días	7días	
TOTAL	23 días	31días	Holgura total 8 días
Actividad crítica	A4	sin holgura	



5. PROGRAMACIÓN CON RED DE FLECHAS.-

Experimentación de tiempos en la red de flechas





6. PROGRAMACIÓN CUADRO DE DOBLE ENTRADA- TIEMPO OPTIMISTA Y PESIMISTA.-

Cuadro de doble entrada, tiempo pesimista

Códigos	5 días	10 días	15 días	20 días	25 días	30 días
A1,A2	-----					
B1 E1	-----					
A3, A4		-----	-----			
E2 B2 E3 B3,C1		-----	-----	-----	-----	-----
C2, D2				-----	-----	



CAPÍTULO DUODÉCIMO

ANEXOS

ANEXOS