

UNIVERSIDAD AMAZONICA DE PANDO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y  
FINANCIERAS

PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS



PROPUESTA DE UNA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL  
Y MANUAL DE FUNCIONES PARA LA IMPLMENTACION DE  
PRODUCCION DE YUCA EN ASOCIO CON FREJOL EN EL  
CENTRO DE PRODUCCION GRANJA POLICIAL

PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR EL GRADO  
ACADEMICO DE LICENCIADO EN  
ADMINISTRACION DE EMPRESAS

Postulante : Apolinar Cussi Chapi

Tutor : Ing. Sergio Condori Crispín

Cobija, Diciembre de 2011

# INDICE GENERAL

---

v

<b>Nº</b>	<b>INDICE DE CONTENIDO</b>	<b>PAGINA</b>
	<b>CAPITULO 0</b>	
	Agradecimientos	i
	Dedicatoria	ii
1..	Resumen Ejecutivo	iii
	<b>CAPITULO I - INTRODUCCION</b>	
1.1.	Antecedentes	1
1.2.	Descripción del Problema	4
1.3.	Solución propuesta	5
1.4.	Objetivos y alcances del proyecto	6
1.4.1.	Objetivo General	6
1.4.2.	Objetivos específicos	6
1.4.3	Justificación	6
1.4.4.	Alcance	7
1.5	Limitaciones	7
1.6.	Estrategia Metodológica	7
1.6.1.	Diseño de la Investigación	8
1.6.2.	Selección de muestra	9
	<b>CAPITULO II - MARCO TEORICO</b>	
2	Concepto y Naturaleza de la Empresa	11
2.1.	Clasificación de las Empresas	12
2.2.	La pequeña Empresa	15
2.3.	Concepto de administración	17
2.4.	Planeación	20
2.5.	Organización	22
2.6.	Dirección	27

2.7.	Control	30
2.8.	Función de Producción	33
2.9.5.	Producción y costos	37
2.9.6.	Producto	43
2.9.6.1.	La yuca	43
2.9.6.2.	Frejol	44

## **CAPITULO III - DIAGNOSTICO SITUACIONAL Y CONTEXUAL**

3.1.	Resultados de investigación	46
3.1.1.	Análisis de las encuestas nivel directivo	46
3.1.2.	Análisis de las encuestas nivel operativo	51
3.1.3.	Resumen	55

## **CAPITULO IV - ESTUDIO DE MERCADO**

4..	Análisis de competencia y mercado	56
4.1.	Situación del Mercado	56
4.1.1.	Necesidad del cliente	57
4.1.2.	Percepciones y conducta de la Compra	57
4.1.3.	Situación del producto	57
4.1.3.1	Ventas	57
4.1.3.2.	Método de encuesta	57
4.1.4.	Población y muestra	58
4.1.4.1.	Puntos de venta de productos de canasta familiar	58
4.4.1.2.	Proyección de ventas	60
4.5.	Proyección de producción (Oferta)	62
4.5.1.	Planificación y programación de Producción	62
4.6.	Segmentación de Mercado	63

4.7.	Canales de distribución	63
4.8.	Política de precios	64
<b>CAPITULO V - ANALISIS DEL ENTORNO</b>		
5..	Análisis FODA	65
5.1.	Fortalezas (Factores Internos)	65
5.2.	Debilidades (Factores Internos)	65
5.3.	Oportunidades ( Factores Externos)	65
5.4.	Amenazas ( Factores Externos)	66
5.5.	Líneas de acción	66
5.5.1.	Estrategia 1 (Fortalezas - Oportunidades)	66
5.5.2.	Estrategia 2 (Debilidades - Oportunidades)	66
5.5.3.	Estrategia 3 (Fortalezas - Debilidades)	66
5.5.4.	Estrategia 4 (Debilidades - Amenazas)	67
<b>CAPITULO VI - COMERCIALIZACION</b>		
6..	Plan de marketing	68
6.1.	Vision	68
6.2.	Misión	68
6.3.	Programas de acción	68
6.4.	Estrategias de marketing	69
6.4.1.	La Estrategia es Competitiva	69
6.5.	Promoción y Publicidad	70
6.6.	Promoción y ventas	70
6.7.	Propuesta de logotipo del Centro de Producción	71
<b>CAPITULO VII - INGENIERIA DE PROYECTO</b>		
7..	Plan de operaciones	72
7.1.	Metodología utilizada por productor de la región	72

# INDICE GENERAL

---

viii

7.3.	Descripción del Proceso Productivo	73
7.3.1.	Preparación del suelo	75
7.3.2.	Selección y manejo del material de siembra	77
7.3.2.1.	El método de inducción de retoños	78
7.3.2.2.	El método de multiplicación por esquejes de una hoja y una yema	78
7.3.3.	Siembra de la yuca	78
7.3.3.1	La profundidad de siembra	78
7.3.3.2.	Posición de la semilla	78
7.3.4.	Siembra de frejol	79
7.3.5.	Fertilización o abonamiento	79
7.3.5.1.	Fertilizantes químicos	80
7.5.5.2.	Fertilizantes orgánicos	80
7.5.6.	Control de Malezas	80
7.5.6.1.	El control manual	81
7.5.6.2.	El control mecánico	81
7.5.6.3.	El control químico	81
7.5.7.	Manejo Integrado de plagas	82
7.5.8.	Manejo de enfermedades	83
7.5.8.1.	Las principales enfermedades	84
7.5.9.	Cosecha de frejol	85
7.5.10.	Cosecha de yuca	85
7.5.10.1.	Cosecha manual	85
7.5.11.	Selección de productos	86
7.5.12.	Distribución a intermediarios	87
7.5.13.	Consumidor Final	87

## CAPITULO VIII - TAMAÑO Y LOCALIZACION

8..	Localización Geográfica	88
8.1.	Macrolocalización	88
8.2.	Descripción del lugar de ubicación	88
8.3.	Microlocalización	89
8.4.	Tamaño	90
8.5.	Tamaño final del proyecto	92

## CAPITULO IX - ORGANIZACION Y RECURSOS

### HUMANOS

9..	Organización administrativa	93
9.1.	Requerimiento de mano de obra	93
9.2.	Estructura orgánica	95
9.2.1.	Organización lineo-funcional	95
9.3.	Determinación de Recursos Humanos	96
9.4.	Manual de funciones	97
9.4.1.	Consejo de Administración	97
9.4.2.	Director General	98
9.4.3.	Secretaria	99
9.4.4.	Jefe de Contabilidad	101
9.4.5.	Jefe Supervisor de producción	102
9.4.6.	Operario	103
9.4.7.	Jefe de comercialización	104
9.4.8.	Encargado de Almacenes	105
9.4.9.	Sereno/Cuidador	106
9.4.10.	Chofer	107
9.4.11.	Sistema de retribuciones e incentivos	108

# INDICE GENERAL

---

x

9.4.12.	Perfiles y motivación	109
<b>CAPITULO X - ASPECTOS FINANCIEROS Y DE FINANCIAMIENTO</b>		
10..	Inversión Total	114
10.1.	Inversión fija	114
10.1.1.	Inversión en terreno	115
10.1.2.	Inversión en obras civiles	115
10.1.2.1.	Distribución de la planta	118
10.1.3.	Inversión en maquinaria y equipos	119
10.1.4.	Inversión en equipos de oficina	121
10.1.5.	Inversión en muebles	122
10.2.	Inversión Diferida	123
10.2.1.	Gastos para la constitución	123
10.3	Capital de trabajo	124
10.3.1.	Materia Prima	125
10.3.2.	Insumos	126
10.3.3.	Bonificaciones y aguinaldos	126
10.3.4.	Combustibles y lubricantes	128
10.3.5.	Mantenimiento de Instalaciones	128
10.3.6.	Mantenimiento de vehículo, maquinarias y equipos	129
10.3.7.	Materiales y suministros	129
10.3.8.	Servicios no personales	131
10.4.	Presupuesto de ingresos	132
10.4.1.	Programa físico de producción	132
10.4.2.	Precio del producto en el mercado	133
10.4.3.	Ingresos proyectados	133

# INDICE GENERAL

---

xi

10.4.3.1.	Administración de los ingresos y egresos	134
10.4.4.	Depreciación	134
10.4.5.	Gastos de operación proyectados	136
10.4.6.	Estado de pérdidas y ganancias año	137
10.5.	Fuentes de financiamiento	137
10.6.	Evaluación económica y financiera del proyecto	138
10.6.1.	Parámetros de evaluación económica y financiera	138
10.6.1.1.	Valor Actualizado neto (VAN)	138
10.6.1.2.	Tasa interna de retorno (TIR)	139
10.6.1.3.	Relación Beneficio Costo (RBC)	139

## **CAPITULO XI - ASPECTOS LEGALES DE CONSTITUCION**

11..	Aspectos legales de constitución	142
11.1.	Aspectos legales	142
11.2.	Constitución	143
11.2.1.	Tramites y requisitos	144

## **CAPITULO XII - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

12..	Conclusiones y recomendaciones	146
12.1.	Conclusiones	146
12.2.	Recomendaciones	147

## **BIBLIOGRAFIA**

Referencias y citas de texto	148
------------------------------	-----

## **ANEXO**

Material complementario del Proyecto	150
--------------------------------------	-----

## AGRADECIMIENTOS

*Al Padre celestial por ofrecerme esta oportunidad de progreso en la vida terrenal.*

*A mis padres y hermanos por su apoyo y comprensión durante este ciclo de estudios.*

*A mis Compañeros de trabajo del Comando Departamental de Policía de Pando, por su contribución en el Proyecto.*

*El mayor reconocimiento a la Universidad Amazónica de Pando y a los a distinguidos catedráticos del Programa de Administración de Empresas del Área de Ciencias Económicas Financieras, especialmente a mi tutor por su apoyo incondicional.*

*Un gran agradecimiento al Comando Departamental de Policía de Pando, que me abrió las puertas para mi vida profesional.*

*Finalmente a todas las personas que por no olvidarlas no menciono, que de una u otra forma en algún momento me apoyaron.*

### DEDICATORIA

A mis Padres: Jesús Cussi y Felicidad Chapi, quienes han depositado toda su confianza en mí, como también a mis hijos Jahir Adrian y Alexander Adrian a quienes dedico este esfuerzo.

**PROPUESTA DE UNA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y MANUAL DE  
FUNCIONES PARA LA IMPLEMENTACION DE PRODUCCION DE YUCA EN  
ASOCIO CON FREJOL EN EL CENTRO DE PRODUCCION GRANJA POLICIAL**

**1. RESUMEN EJECUTIVO**

El hecho de que a lo largo de nuestra vida, debemos tomar un sin número de decisiones, podría hacernos pensar que el dirigir esfuerzos a estudiar algo que todo el mundo hace, es perder el tiempo. Sin embargo cuando tenemos que tomar una decisión trascendente no se debe hacer de manera intuitiva sino que se debe establecer un procedimiento general que ayude a seleccionar la decisión que producirá los mejores resultados para los interesados. En una situación de negocios la mayor parte de la información sobre cada alternativa puede planearse en áreas diversas como los negocios, el gobierno, las instituciones no lucrativas, las organizaciones militares y policiales.

Toda empresa y/o institución que está en constante crecimiento debe contar con una estructura orgánica administrativa que le permita desarrollarse de una manera formal ya que de ella depende el éxito de la misma.

El Trabajo de investigación denominado “Propuesta de una Estructura Organizacional y Manual de Funciones para la implantación de Producción de yuca en asocio con frejol en el Centro de Producción Granja Policial” se basa en el análisis exploratorio de la Institución del verde Olivo en el Comando Departamental de Policía de Pando, utilizando como instrumento un cuestionario para analizar la situación actual de la producción y la estructura orgánica, este análisis también sirvió para determinar características y funciones que deben ser consideradas en un manual de funciones.

El principal problema que enfrenta esta Institución es el la falta de actualización y adecuación de procedimientos para desarrollar actividades esto debido a la falta de una Estructura Organizacional y manual de funciones para el Centro de Producción Granja Policial, que permitan realzar diferentes procesos de producción agrícola, cítricos y otros. A pesar que la Policía Boliviana dispone de grandes extensiones de tierra en cada departamento del territorio Boliviano, sin aprovechamiento desde el año 1959.

La finalidad de esta Investigación es dejar en claro que una Empresa Pública o Privada no puede subsistir sin una Estructura Organizacional, la Cual le permita conocer a la empresa en su totalidad, es por eso que este proyecto se enfoco en la creación de un Organigrama, como herramienta para definir los puestos, funciones y responsabilidades que cada nivel jerárquico del Centro de Producción Granja Policial debe cumplir, además de crear la visión y misión de la misma, para que inicialmente se viabilice la implementación de la producción de yuca en asocio con frejol.

Se procedió a analizar la información y formular las conclusiones y recomendaciones para darles una posible solución.

En este capítulo se hará una introducción sobre la importancia que tiene la utilización de un proceso administrativo que con sus diversas funciones, permite a las pequeñas empresas identificar los beneficios que se tiene de la organización así como las dificultades que se presentan en ellas con el fin de lograr sus objetivos alcances y limitaciones.

## 1.1. ANTECEDENTES

En la historia han existido varias formas de dirección en la administración<sup>1</sup> que de acuerdo a su época y contexto social ha funcionado permitiendo a las grandes empresas sin una organización previa bien definida, dictadores como directivos tuvieron grandes logros. Pero actualmente esos ya no son posibles debido a la gran competitividad entre empresas, sindicatos y leyes laborales. La madurez de las empresas ha incrementado y se ha llegado a la conclusión que el recurso principal de una empresa son los recursos humanos ya que depende de ellos el buen funcionamiento de la empresa.

La Policía Boliviana, una empresa de servicios, aparece algunos meses después de haberse fundado la república de Bolivia, hoy Estado Plurinacional de Bolivia, en el Gobierno del Mariscal Antonio José Sucre, el 24 de junio de 1826, inicialmente con el Nombre de Fuerza Pública de seguridad, basado en un servicio planificado de protección del orden público en concordancia de la Constitución Política del Estado.

La partida de nacimiento de la Policía Boliviana con la que institucionaliza y se fijan atribuciones propias y específicas también corresponde a las medidas de organización política y administrativa.

Actualmente la Policía Boliviana ejerce las funciones consagradas por la Constitución Política del Estado y la Ley Orgánica de la Policía Boliviana, que se refieren a las funciones de carácter público esencialmente preventivas y de auxilio, garantía y cumplimiento de las leyes entre otras.

---

<sup>1</sup> Es la disciplina que estudia las organizaciones y la forma en que estas son gestionadas. Las cuales realizan funciones administrativas de planeación, organización, integración de personal, dirección y control.

La Policía Boliviana es una Institución técnico –científica, organizada según los principios de administración, integración de funciones, jerarquía y atribuciones propias en la administración central y la descentralizada como lo es el Centro de producción Nacional de la Policía, CENAPROPOL<sup>2</sup>, cuyo centro fue creado el 30 de junio de 1990, en atención a lo dispuesto por el decreto Supremo Nro. 5298, del 10 de septiembre de 1959, que dispone el funcionamiento de un Departamento Nacional de producción dependiente de la Policía Boliviana, establecido también en la ley orgánica de la Policía Boliviana, donde especifica que se regirá a su ley, estatutos y reglamentos.

El decreto Supremo Nro. 5298, de fecha 10 de septiembre de 1959, refiere que existirán brigadas Departamentales y Destacamentos de carabineros, previa autorización correspondiente de la jefatura Nacional del Departamento de Producción. Actualmente su sede se encuentra en la Ciudad de La Paz, pero prácticamente se han limitado a preservar los predios de tierras en el Departamento de La Paz, sin enfocar políticas de producción, no cuenta con una estructura organizacional, por ende no existe un manual de funciones, por lo que prácticamente en el resto de los departamentos del País, como Pando quedaron en el olvido.

El artículo 4 del D.S. 5298, define como “centros de producción” a todas las fincas, granjas<sup>3</sup>, terrenos y fabricas de diversa índole de propiedad de la Policía Boliviana, en todo el territorio Boliviano.

Los Comandos Departamentales se originan junto a la ley Orgánica de la Policía Boliviana, ley Nro. 743 de fecha 08 de abril de 1985, luego de una reestructuración ya que antes de esta ley se la conocía como Guardia Nacional. Los comandos Departamentales de Policía, son organismos que tienen bajo su responsabilidad la actividad Departamental de la Policía Boliviana.

La ley 1178 del 20 de julio de 1990, mediante el sistema de Organización administrativa, establece que se definirá y ajustara en función de la Programación de Operaciones. Evitando la duplicidad de objetivos y atribuciones mediante la adecuación y fusión o supresión de las entidades.

---

<sup>2</sup> Creación del Centro Nacional de producción Nacional de la Policía Boliviana, según decreto supremo Nro. 5298/1959 (ver anexo)

<sup>3</sup> Hacienda con caserío, lugar donde venden leche y productos derivados (Sinónimos = Alquería, estancia, rancho, quinta, huerta, cortijo)

Que, las normas básicas del Sistema de Organización Administrativa, aprobada con Resolución Suprema N° 217055 del 20 de mayo de 1997, establece que la Máxima Autoridad Ejecutiva y los servidores públicos de las Instituciones Estatales en el ámbito de su competencia, son responsables del análisis, diseño e implementación de la Estructura Organizacional de sus respectivas Instituciones.

Inicialmente, la presente investigación plantea la propuesta de la implementación de producción de yuca en asocio con frejol en el Centro de Producción Granja Policial, definiendo el proceso de producción, creando una estructura organizacional y definiendo las funciones de cada funcionario en el rubro.

Siendo una Institución Pública, se encuentra administrado por Jefes Policiales por el periodo de una gestión, enfocados en la parte operativa para intentar resolver los problemas de Seguridad Ciudadana, olvidándose de iniciativa productiva, económica, administrativa lo cual no ha permitido que se adopten mecanismos de aprovechamiento de los espacios físicos, recursos humanos, económicos, capital de trabajo y sobre todo la continuidad de programas y proyectos una gestión en relación a otra, por diversos factores como la falta de aplicación de procedimientos y normas internas institucionales, lo que ha conllevado a una deficiente administración, descuidándose como la tramitación legal del derecho propietario de los diferentes predios de la Policía Boliviana, plantear proyectos para captar otros ingresos en beneficio Institucional como lo es la producción agrícola.

En el caso específico de los predios de la Granja Policial, según las investigaciones realizadas, en entrevistas con los Policías más antiguos de la Institución Policial (jubilados), la propiedad denominada Granja Policial tenía una extensión de más de 60 hectáreas, sin embargo a la fecha según el derecho propietario tramitado recién el 30 de marzo de 2009, en la Gestión del Cnl. DESP. Félix Adrian Solíz Aparicio, determinándose una extensión de superficie es 50 hectáreas y 8 hectáreas fiscales concedidas a la Policía Boliviana para usufructo, asciendo un total 58 hectáreas, registrándose con el nombre Granja Musepol (Mutual de Seguros de la Policía), pero que es más conocida como la “Granja Policial”.

En la Propiedad ubicada en el cantón Santa Cruz, Villa Busch, según investigaciones efectuadas, desde su ocupación antes del año 1980, a la fecha no se ha efectuado ninguna planificación de producción, por lo que dicha extensión prácticamente

no ha sido explorado en su totalidad, siendo una ventaja para la producción de productos agrícolas, en este caso inicialmente la producción de la yuca en asocio con frejol.

El Centro de Producción “Granja Policial” de Pando, localizada en la Provincia Nicolás Suarez, Cantón Santa Cruz, localidad de Villa Busch, es parte de la Institución Policial dependiente del Comando Departamental de Policía de Pando, actualmente la actividad efectuada en la denominada Granja Policial es la producción de yuca, maíz y plátano sin embargo la producción es simplemente para consumo del cuidante quien esporádicamente se dedica a la comercialización para beneficio propio sin rendir cuenta de los avances y/o mejoras en ramo de la producción, ya que no existe un control y seguimiento, donde el cuidante prácticamente se limita a custodiar los predios.

## 1.2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

No existe una correcta administración del Centro de Producción en la Granja Policial, de propiedad del Comando Departamental de Policía de Pando, es mas ni siquiera se la considera como tal, la administración no es precisamente la adecuada puesto que consideran una idea de lo que esto significa pero no está estructurada como tal, debido en parte a la falta de recursos y de conocimientos administrativos de quien se encuentre a cargo de esta Institución Policial, ya que se gestiona en base al criterio, los conocimientos empíricos y experiencia laboral en el área operativa y nada en el área productiva, administrativa - financiera.

### 1.2.1. LA FALTA DE UNA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Actualmente la Ley Orgánica de la Policía Boliviana, el inciso 1.16 define al Centro Nacional de Producción, como Organismo descentralizado<sup>4</sup> que se rigen a la ley de referencia, sus estatutos y reglamentos, el cual fue creado el 30 de junio de 1990, con sede en la Ciudad de La Paz bajo dependencia del Comandante General de la Policía Boliviana y a los Comandos Departamentales en otras regiones donde exista la destacamentos Policiales, sin embargo el Centro de Producción Granja Policial, a la fecha no cuenta una estructura organizacional.

---

<sup>4</sup>Descentralización, Acción y efecto de descentralizar – transferir a diversas corporaciones parte de la Autoridad que ejerce un Estado.

### **1.2.2. LA FALTA DE UN ORGANIGRAMA CON LA DESCRIPCIÓN DE PUESTOS**

La administración del centro de producción está basada en conocimientos empíricos y la experiencia del responsable y/o cuidador de la Granja Policial ya que no se cuenta con un manual de funciones.

### **1.2.3. FALTA DE CANALES DE COMUNICACIÓN**

Limitada cooperación del Comando Departamental de Policía al centro de producción Granja Policial, concurre en distorsión en las actividades por falta de documentos formales.

### **1.2.4. FALTA DE PROCESOS DE PRODUCCIÓN**

Actualmente se efectúa la producción de algunos productos, de acuerdo a experiencia del cuidador sin ningún tipo de control y seguimiento sobre la siembra - cosecha, prácticamente lo realiza cuando él, considere pertinente producir de acuerdo a sus necesidades y beneficios económicos particulares.

Todas estas causas conducen al planteamiento del siguiente Problema:

*“Falta de una estructura Organizacional, así como el manual de funciones, para implementar la producción de yuca en asocio con frejol en el Centro de Producción Granja Policial”*

Como consecuencia de este problema la Policía Boliviana, no ha logrado viabilizar incentivos para la producción agrícola, así generar recursos económicos adicionales para cubrir las múltiples y diferentes necesidades, requerimientos logísticos desde el año 1959.

## **1.3. SOLUCION PROPUESTA**

La solución propuesta que coadyuva la administración del Centro de Producción Granja Policial, dependiente del Comando Departamental de la Policía de Pando es elaborar una “Propuesta de una Estructura Organizacional, así como el manual de funciones para inicialmente implementar la Producción de yuca en asocio con frejol en el Centro de Producción Granja Policial”

## **1.4. OBJETIVOS Y ALCANCES DEL PROYECTO**

### **1.4.1. OBJETIVO GENERAL**

“Propuesta de una de una Estructura Organizacional y Manual de Funciones, para implementar la producción de yuca en asocio con frejol en el Centro de Producción Granja Policial”

### **1.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- a) Crear una visión y misión para el Centro de Producción Granja Policial.
- b) Conocer conceptos y generalidades del proceso administrativo, como una herramienta para detectar problemas del Centro de Producción Granja Policial.
- c) Crear una estructura organizacional por medio un organigrama con el fin de conocer los puestos y funciones que cada miembro del centro de producción deberá de ocupar y realizar.
- d) Definir funciones y responsabilidades de acuerdo al puesto que ocupara cada uno del personal dentro del Centro de Producción Granja Policial.
- e) Definir el proceso de producción de yuca en asocio con frejol.
- f) Realizar el análisis de rentabilidad del proyecto puesta en marcha.

### **1.4.3. JUSTIFICACION**

En la actualidad las empresas exitosas tienen que actualizarse constantemente e innovar sus sistemas adecuándose a las nuevas circunstancias, debe estar bien estructurada por lo que es necesario crear una estructura organizacional ya que toda empresa, cualquiera que sea la actividad a la que se dedique, requiere ser administrada para cumplir con sus objetivos, ya que por medio de la administración se puede hacer un mayor aprovechamiento de los recursos que intervienen en una empresa, esto con el fin de que el personal sepa perfectamente cuales son sus funciones y puedan desenvolverse, creando así un buen sistema de trabajo que maximice la productividad y por consiguiente el valor de la empresa.

Los gerentes de las empresas deben estar alerta de su entorno laboral, para poder enfrentar los desafíos y si es necesario, modificar su estructura organizacional. Ellos son los que estructuran y coordinan sus recursos para alcanzar sus objetivos. En investigaciones concluidas, algunos autores coinciden que los estudios de caso en empresas, nos permiten

entender y aprender de los cambios que implementan los gerentes en sus organizaciones, con la finalidad de tener ventaja competitiva o simplemente subsistir (Marum et al., 2000).

Es importante contar con documentos que permitan comunicarse de una manera formal y así evitar errores que puedan dañar a la empresa, como por ejemplo los requerimientos de compras, reportes de inventario del almacén, etc.

#### **1.4.4. ALCANCE**

Este proyecto tiene como finalidad abarcar al Centro de Producción del Comando Departamental de Policía de Pando en la propiedad denominada “Granja Policial” la cual al ser una pequeña nos permite analizarla completamente.

Al ser parte de una Institución Pública, se permite conocer como se encuentra su estructura general, como está formada y los problemas a los que enfrenta en los últimos años.

Se cuenta con herramientas y permisos necesarios para hacer un estudio y poder construir un Organigrama por medio del cual se tiene problemas tanto administrativos, financieros, así como también laborales.

Además de que se cuenta con la disposición de todos los miembros de la organización para participar con ideas y opiniones, esto con la finalidad de hacer de este proyecto una realidad para el beneficio de la institución Policial.

#### **1.5. LIMITACIONES**

- ✓ Únicamente será aplicable para el Centro de Producción Granja Policial del Comando Departamental de Policía de Pando, dada sus características.
- ✓ El diagnostico se hará en el ámbito interno del Comando Departamental de Policía de Pando enfocado al Centro de Producción Granja Policial.
- ✓ La posible falta de cooperación y disposición de las personas para proveer información.

#### **1.6. ESTRATEGIA METODOLOGICA**

Existen cuatro niveles de estudio, exploratorias, descriptivas, correlacionales y explicativas, muestran el alcance que puede llegar a tener la investigación y de donde parte.

Hernández Fernández y Bautista (2003), afirman que los estudios exploratorios se utilizan cuando el tema ha sido poco estudiado, por lo que es normal que existan muchas dudas sobre este. Mientras que los estudios descriptivos buscan especificar las características más importantes de todos los datos que se incluyen en análisis.

Por la investigación empezara como exploratoria ya que se investigaran los problemas que existen en la organización por medio de entrevistas y encuestas que revelaran el verdadero estado y funcionamiento de la empresa para posteriormente sugerir y una organigrama con descripción de puestos para que exista un mejor funcionamiento.

### **1.6.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACION**

De acuerdo a Hernández Fernández y Bautista (2003), el diseño de nuestra investigación es no experimental ya que observaremos los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos.

Un buen diseño en la investigación nos asegura que el proyecto se realizara de manera efectiva y eficiente. De acuerdo con Malhotra (1997), generalmente el diseño de la investigación incluye los siguientes pasos:

1. Definir la información necesaria.
2. Diseñar las fases exploratorias, descriptivas y casuales.
3. Especificar los procedimientos para medir y elaborar escalas.
4. Construir y probar previamente un cuestionario en forma apropiada para recolectar datos.
5. Especificar el proceso de muestreo y tamaño de la muestra.
6. Desarrollar un plan para el análisis de los datos recabados.

De acuerdo a Hernández Fernández y Bautista (2003), para efectos de este trabajo se utilizara el diseño tradicional, ya que los datos que serán recolectados serán en un solo momento y en un tiempo único y dentro de este se empezara como exploratorio ya que se empezara a conocer el problema y posteriormente descriptivo ya que se ubicaran y categorizaran los resultados de las entrevistas.

### **1.6.2. SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

En este caso se aplicara el censo por ser una pequeña empresa la muestra abarcara a todos los directivos y funcionarios involucrados con en el Centro de Producción Granja Policial dependiente del Comando Departamental de Policía de Pando.

### **1.6.3. LOS DATOS**

Malhotra (1997), señala que las fuentes de datos suelen ser de dos tipos: primarios de donde se desarrolla el investigando con el propósito de dirigirlos para resolver el problema de investigación. Y secundarios los datos que se recopilan para diversos propósitos del problema que quiere resolverse.

Nuestros datos primarios son los que obtuvimos con los directivos y funcionarios comunes y los secundarios son los que adquirimos de la observación u agentes externos a la empresa.

### **1.6.4. RECOLECCION DE DATOS**

Hernández Fernández y Bautista (2003), afirman que recolectar los datos implica tres actividades estrechamente vinculadas entre sí:

- Seleccionar un instrumento o método de recolección de datos.
- Aplicar ese instrumento o método para recolectar datos.
- Preparar observaciones, registros y mediciones obtenidas para que se analicen correctamente.

Se realizara un cuestionario con el fin de analizar detenidamente cada puesto y sus obligaciones, se aplicaran las encuestas personalmente con el fin de recabar la mayor información posible.

### **1.6.5. DESCRIPCION DEL INSTRUMENTO.**

El instrumento que se aplico fue un cuestionario el cual se diseño para identificar los aciertos y fallas en la administración del centro de producción Granja Policial, proporcionarnos la información necesaria para junto al marco teórico, realizar una propuesta de una Estructura Organizacional con manual de puestos, para la optimización de

inicialmente la producción de yuca en asocio con frejol, razón por la cual se ha considerado los cuatro elementos básicos de la Organización que sugieren Hellriegel (2002).

### **1.6.6. ANÁLISIS DE DATOS**

El análisis de datos se realizara una vez ya aplicadas las encuestas en los cuales se tratara de dar una interpretación de acuerdo a los objetivos establecidos en el centro de Producción Granja Policial. Entonces seguimos el procedimiento de preparación de datos que propone Malhotra (1997), donde verificamos los cuestionarios, editamos, codificamos, transcribimos, depuramos y ajustamos los datos de forma estadística en el programa Windows Excel.

En este capítulo se desarrollara el marco teórico mediante el cual se hará una revisión de los conceptos teóricos de la definición y naturaleza de las bases donde se sustenta el presente estudio enfocado a las estructuras organizativas, así como la importancia que tiene la administración y el proceso administrativo para aplicarlos en el estudio de una pequeña empresa para la producción de productos agrícolas.

### **2. CONCEPTO Y NATURALEZA DE LA EMPRESA**

Litter Josseph (1979), la verdadera fuente de riqueza de una sociedad moderna no es el nivel de productividad, por su producto natural bruto o sus bienes tangibles sino la inteligencia creativa de sus ciudadanos.

La gran empresa, durante algunos años, ha ocupado un lugar preponderante en el desarrollo de la economía, sin embargo, actualmente se encuentra limitada en lo que se refiere a la creación de empleo. No son propicias para la innovación y con la nueva tecnología, reduce el número de trabajadores.

Las organizaciones nacieron para atender las necesidades de la sociedad, creando satisfactores a cambio de retribución que compensará el riesgo, los esfuerzos y las inversiones de los empresarios que arriesgan su capital.

La empresa es considerada como la célula básica de todo el orden económico y social de nuestro país. A continuación mencionaremos algunas de las definiciones de autores de acuerdo a su importancia y naturaleza de las empresas.

Meyer Jean (1981) “Empresa es un sociedad que tiene por objeto reunir estructuras y aportar productos o servicios para satisfacer las necesidades de los individuos: Llevando a cabo inversiones materiales (Edificios, Maquinarias, Etc.), Inversiones intelectuales (Investigación y desarrollo

Rodríguez valencia (1990) “La empresa es una entidad económica destinada a producir bienes y servicios, venderlos y obtener un beneficio. La ley la reconoce y autoriza para realizar determinada actividad que de algún modo satisface las necesidades del hombre en la sociedad del consumo actual”.

Si tomamos un diccionario y buscamos lo que significa la palabra, vamos encontrar que es la acción de emprender y cosa que se emprende...”, aunque este término es muy vago, ya que la empresa es un núcleo económico de la sociedad en el que se conjugan diversos intereses, como son el capital, el trabajo, la producción, las necesidades y las

ambiciones de consumidores y productores, etc., por lo cual el termino arriba descrito, podemos asignarlo como una característica para toda una empresa, puesto que ella tiene que emprender constantemente nuevas cosas para enfrentarse a los retos que se presentan , como son un crecimiento inesperado, un aumento o disminución en la demanda, incremento de los costos, etc.

En una empresa intervienen diversos factores que tomados en cuenta nos dan por resultado la siguiente definición:

Empresa.- Es la “unidad productiva o de servicio que constituida según los aspectos prácticos o legales, se integran por recursos humanos, materiales y técnicos, valiéndose de la administración para lograr sus objetivos”

### **2.1. CLASIFICACION DE LAS EMPRESAS**

#### **2.1.1.- De acuerdo a su giro o actividad:**

A. **Industriales:** Estas empresas se caracterizan porque su actividad es la producción de bienes mediante la transformación y extracción de materias primas, estas empresas tienen a su vez, una subclasificación:

a) **Extractivas:** Son aquellas que se dedican a la extracción y explotación de las riquezas naturales, sin modificar su estado original. Este tipo de industrias se subdivide en:

✓ De recursos renovables: Se aprovechan las transformaciones Biológicas de vida animal y vegetal, así como la actuación de elementos naturales, dentro de estas se encuentra la explotación agrícola, ganadera, etc.

✓ De recursos no renovables: su actividad fundamental trae consigo la extracción de recursos naturales, sin que sea posible renovarlos o reintegrarlos, dentro de este tipo se encuentran la minería, fondos petroleros, etc.

b) **Manufactureras:** son todas aquellas empresas que su actividad está dedicada únicamente a la transformación, utilizando materias primas para convertirlas en productos terminados y pueden ser dos tipos:

- ✓ Empresas que producen bienes de consumo final: producen bienes que satisfacen directamente la necesidad del consumidor, pudiendo ser duraderos y no duraderos, suntuarios o de primera necesidad.
- ✓ Empresas que producen bienes de producción: estas satisfacen preferentemente la demanda de las industrias de bienes de consumo final.

c) **Agropecuarias:** estas empresas se caracterizan por que se dedican exclusivamente a la explotación de la agricultura y la ganadería.

B. **Comerciales:** este tipo de empresas compra los bienes que una empresa de transformación produce para luego venderlos a sus propios clientes, con lo cual presenta un servicio a la comunidad y obtiene una ganancia. Por ejemplo la tienda de abarrotes, un restaurante, una mueblería, etc.

El principal giro donde se encuentran la mayoría de las pequeñas empresas en Cobija es el comercial porque su manejo para los dueños se le da de una manera más fácil, ya que en la mayoría de las ocasiones, en que establece una pequeña empresa es un ex – trabajador de cualquier rama empresarial, con deseos de poseer y dirigir, que cree contar con la experiencia necesaria que le ayudara a llevar las riendas, además de que no se requieren grandes conocimientos ni un gran capital para la adquisición de maquinaria en algunos casos.

No se dan cuenta que la responsabilidad de dar un bien o servicio recae en el, ya que no solo se debe tomar en cuenta la experiencia en el ramo, sino además de aspectos administrativos ya que deben considerar todas las operaciones que realiza la empresa, independientemente en el giro en que se desenvuelva, tales como: gastos, sueldo de personal, gastos de papelería, compra de materia prima y equipo, para poder alcanzar los objetivos propuestos.

Este tipo de empresas son las intermediaciones entre productor y el consumidor estas a su vez se dividen en:

- a) **mayorista:** son aquellas que efectúan ventas en gran escala a otras empresas (minoristas), que a su vez distribuyen en producto directamente al consumidor.

- b) **Minoristas o detallistas:** son las que venden productos al menudeo o en pequeñas cantidades al consumidor.
  - c) **Comisionistas:** se dedican a vender mercancía que, los productores les dan a consignación, percibiendo por esta función una ganancia o comisión.
- C. **Servicios:** como su nombre lo indica, son aquellas que se proporcionan un servicio a la comunidad y pueden tener fines lucrativos. Dentro de este tipo de empresas se encuentran:
- a) **Sin concesión:** requieren solamente licencias de funcionamiento otorgadas por las autoridades para operar.
  - b) **Concesionadas por el Estado:** su carácter financiero, por ejemplo las instituciones bancarias de todo tipo de compañía de seguro, etc.
  - c) **Concesionadas no financieras:** autorizadas por el Estado, pero sus servicios no son de índole financiero, por ejemplo: empresas de transportes terrestres y aéreo, empresas para el suministro de gas y gasolina, etc.

### 2.1.2. De acuerdo al número de empleados:

- A. La microempresa: 0 a 15 personas.
- B. La pequeña empresa: 16 a 100 personas.
- C. La mediana empresa: 101 a 250 personas.
- D. La gran empresa: 2051 a más personas.

### 2.1.3. De acuerdo a su ámbito de acción:

Las empresas se clasifican dependiendo de quienes dirigen sus actividades y pueden ser:

- A. **Publica:** Tiene como finalidad satisfacer una necesidad de carácter general o social. Esta podrá trabajar obteniendo beneficios, pero puede ocurrir también que dado que requiere satisfacer una serie de necesidades, obtenga pérdidas: muchas empresas paraestales que directamente obtienen beneficios, los distribuyen para favorecer a otras aéreas. Estas empresas se pueden calcificar en:

- a) **Centralizadas:** Los organismos de la empresa se encuentran en una jerarquía que el principal mando sea el presidente de la Republica quien determina decisiones, establece el mando y facilita el proceso de ejecución.
  - b) **Desconcentradas:** Son aquellas que tienen determinadas facultades de decisión, tienen cierta autonomía y libertad de presupuesto, sin embargo también presentan nexos con la estructura gubernamental.
  - c) **Descentralizadas:** Son las que desarrollan actividades que competen al Estado, son de interés general, además están dotadas de presupuesto, personalidad y régimen jurídico propio.
  - d) **Estatales:** Pertenecen únicamente al Estado.
  - e) **Paraestatales:** Se integran con propiedad y participación del Estado y los particulares para producir bienes y servicios.
- B. **Privada:** Este tipo de empresas buscan la obtención de un beneficio económico mediante la satisfacción de alguna necesidad de orden general o social. A su vez estas pueden ser de dos tipos:
- i. **Nacionales** (inversiones nacionales y extranjeras en donde las utilidades se reinvierten en el país).
  - ii. **Transnacionales** (inversiones extranjeras y las utilidades se van al país de origen)

### 2.2. LA PEQUEÑA EMPRESA

Se dirá que la pequeña empresa es una entidad económicamente activa de tipo familiar, cuyo capital es aportado por una sola persona que se reconoce como dueño, con un número de subordinados no mayor a cien donde la actividad de control y dirección se centra por el dueño.

La centralización de este tipo de empresas es de tal manera elemental, que todas sus actividades se centran solamente en un lugar específico y en ella se realiza toda la administración.

No existe uniformidad de criterios con relación a lo es una pequeña empresa debido a que unos se basan a cierto número de empleados y cierto capital encontrando diversas opiniones al respecto.

Muchos definen a una pequeña empresa con lo que es una microempresa, pero no habría que diferenciar, ya que en la primera: el dueño es ayudado por unas cuantas personas, las que directamente controla, sin jefes intermediarios, siendo en muchas ocasiones familiares suyos. El número de estas personas, ordinariamente no pasara de las cuatro o cinco, pero para adoptar un criterio conexas con nuestra legislación, podría extenderse excepcionalmente hasta menos de veinte personas para que pueda formar parte de un sindicato.

### **2.2.1. VENTAJAS Y DEVENTAJAS DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS**

Con frecuencia, la pequeña empresa tiene una ventaja sobre los rivales mayores en la introducción de nuevos productos, por lo general una pequeña empresa es más flexible y no tiene grandes cantidades de capital inmovilizado en tecnología particulares o en redes de distribución y por consiguiente puede estar mejor equipado [ara responder rápidamente a las nuevas oportunidades de mercado (Bennett Roger 1992).

Según Spencer Hull Galen (1986) en las economías de los países industrializados se considera que las pequeñas empresas tienen puntos positivos:

- ✓ Las pequeñas empresas desempeñan una intensa labor y utilizan una técnica de producción relativamente sencilla, que se relaciona con la abundancia de trabajo y la escasas de capital.
- ✓ Estas empresas proporcionan una parte especialmente amplia de empleos destinados a recientes inmigrantes de las rurales, particularmente a mujeres y hombres.
- ✓ Proporcionan bienes y servicios a los pobres, en pequeñas cantidades para satisfacer sus necesidades básicas como: zapatos, uniformes escolares, etc.
- ✓ Son consideradas como más eficientes en la utilización del capital y el manejar el ahorro, el talento empresarial y otros recursos que de otra manera no pudieran manejarse.
- ✓ Proporcionan igualmente un lazo vital a la empresa moderna, distribuyendo sus productos y elaborando artículos terminados para su venta y exportación.
- ✓ Las pequeñas empresas, algunas veces tiene éxito al servir un mercado limitado o especializado, el cual no es atractivo para las grandes empresas.

Al mismo tiempo, las empresas, en el mundo en vías de desarrollo, enfrentan obstáculos, aparentemente más difíciles que aquellos que se presentan en el mundo industrializado:

- ✓ Se enfrentan a un muy limitado acceso a las instituciones de crédito, bancos y otras asociaciones.
- ✓ Carecen de asistencia técnica y de mercado, generalmente dependen de las fuentes crediticias tradicionales.
- ✓ Se enfrentan a una política ambiental hostil, controles administrativos sobre las tasas de interés, tarifas e incentivos de inversión que favorecen solo a las grandes empresas.
- ✓ No tiene acceso a las materias primas y los productos son vendidos a precios más altos en el caso de las empresas comercializadoras, además a otras ventajas de las grandes empresas.

Muchas pequeñas empresas fracasan, no porque sean organizaciones sin valor, sino porque simplemente sus propietarios no se detienen a considerar sus objetivos y políticas fundamentales cuando disminuyen sus utilidades. Estas empresas podrían ser solidas si las personas encargadas platearan e implementaran una serie de estrategias útiles, con esto se mantendrán en el mercado, crecerían e inclusive tendrían un alto nivel de competitividad. Es por eso que es necesario definir los puestos y funciones de cada miembro de la organización debe llevar a cabo y saber cómo relacionarse con sus empleados sin tener conflicto internos que provoquen un mal desempeño de sus actividades.

### **2.3. CONCEPTO DE ADMINISTRACION**

“Es hacer a través de otros y con otros”

Se define como el proceso de diseñar y mantener un ambiente en el que las personas, trabajando en grupos para que alcancen con eficiencia metas seleccionadas. Es necesario ampliar esta definición básica:

1. Como administradores, las personas realizan funciones administrativas de planeación, organización, integración de personal, dirección y control.
2. La administración se aplica a todo tipo de organizaciones.

3. Es aplicable a los administradores en todos los niveles organizacionales.
4. La meta de todos los administradores es la misma: crear un superávit.
5. La administración se aplica de la productividad, esto implica eficacia y eficiencia.

El ser humano por su propia naturaleza administra, esta es una conducta que en ocasiones es inconsciente y que realizamos automáticamente siempre orientados por un propósito.

Somos entes con propósitos, siempre estamos en busca de conseguir algo, buscando orientar todos nuestros esfuerzos para lograr un fin. Por esa razón administramos por la necesidad de realizar nuestras actividades encaminadas a algo.

Se ha comprobado que la mayor parte de los fracasos en los negocios se debe a una mala administración es decir, la alta dirección carece de la habilidad necesaria para encontrar las soluciones requeridas, planear, organizar, dirigir y controlar su empresa.

### **2.3.1. CARACTERISTICAS DE LA ADMINISTRACION**

De acuerdo a Terry G.R. (1976) existen algunas características de la administración entre las cuales destacan las siguientes:

1. La administración sigue un propósito por tal motivo una de las condiciones de esta es tener un objetivo determinado.
2. Es un medio para ejercer impacto en la vida humana. Es decir, la administración influye en su medio ambiente.
3. Está asociada, generalmente con los esfuerzos de un grupo. Todo organismo acciona para alcanzar determinados objetivos, los que se logran fácilmente por medio de un grupo y no por una sola persona.
4. Se logra mediante los esfuerzos de todos los que forman parte de la organización. Para participar en la administración se requiere dejar la tendencia a ejecutar todo por un mismo y hacer las tareas se cumplan con y mediante los esfuerzos de otros.
5. Requiere del uso de ciertos conocimientos, aptitudes y prácticas para lograr su efectividad. La habilidad técnica es importante para cumplir con un trabajo asignado.

### **2.3.2. TIPOS DE ADMINSTRACION**

Una administración eficiente fundamentalmente, es una forma correcta de hacer las cosas con el fin de alcanzar mejores resultados para la organización. Por tal motivo, la administración abarca la realidad de dos tipos diferentes de funciones son: La operacional y la administración.

La administración operacional se enfoca a la operación diaria de una empresa, que denominamos administración operacional, comprende aspectos como compras, designación de precios, promoción, publicidad, crédito y cobranzas, control de inventarios, contabilidad y las relaciones con los empleados.

Y a la administrativa se la denomina dirección administrativa o administración estratégica, que conforma la propia función básica de manejar una empresa de acuerdo a ciertos principios de administración. Es decir que todas las cosas se realicen con base a un plan y no manera improvisada.

### **2.3.3. IMPORTANCIA DE LA ADMINISTRACION**

La administración se aplica a todo tipo de empresa sin importar el tamaño de la misma o actividad a la cual se dedique.

El éxito de una organización depende directamente e indirectamente de su buena administración que dentro de la misma se efectuó, ya que de esta depende el gran aumento que pueda obtener en su productividad.

Dentro de la pequeña empresa la única posibilidad de competir y de sobrevivir es aplicando una buena administración.

### **2.3.4. FUNCION DE LA ADMINSTRACION**

La tarea de dirigir, organizar, sistematizar y racionalizar la acción creadora del hombre, con el propósito de contribuir a la máxima satisfacción de sus necesidades de subsistencia, constituye la esencia y objetivo de la administración, en sus distintas prácticas y aplicaciones.

Se puede decir que la función administrativa aparece muy vinculada al logro de objetivos a obtener resultados concretos, lo cual exige un equilibrio que permita la efectividad y eficiencia en el manejo de recursos humanos y materiales que garanticen el menor riesgo y esfuerzo.

La administración ofrece una serie de elementos que ayudan a iniciar y mantener en operación un organismo social, con la administración siempre habrá una manera de hacer las cosas.

La administración está conformada de diferentes actividades vitales que realiza un administrador las cuales forman un proceso único, el proceso administrativo.

### **2.3.5. PROCESO ADMINISTRATIVO**

El proceso administrativo está compuesto de una serie de funciones fundamentales las cuales varían, sin embargo la esencia y los resultados son el mismo.

Estas funciones constituyen los medios por los cuales se lleva a cabo la función de administrar.

El proceso administrativo es el acto por medio del cual se lleva a cabo la función de administrar y se debe aplicar a cualquier organización es decir: para conducir con éxito una empresa la administración debe definir sus objetivos, hacer planes y organizar un sistema de procedimientos para realizarlos, delegar responsabilidades establecer métodos apropiados y normas de operación, asumir una actitud científica y evaluar los resultados.

### **2.4. PLANEACION**

La planeación es el proceso de determinar objetivos y definir de mejor manera de alcanzarlos. Se ocupa de los medios que es como se debe hacer y de los fines que es lo que se tiene que hacer (Robbins 1987).

Todos los administradores realizan planeación, pero esto puede ser de tipo informal. Nada está escrito y en pocas o ningunas ocasiones se comparten los objetivos con otros en la organización, esto describe la planeación en muchos negocios pequeños, en los que el propietario – administrador tienen una visión de donde quiere ir y como espera llegar ahí. La planeación es general y carece de continuidad. Por supuesto, la planeación informal existe algunas organizaciones grandes y hay negocios pequeños que tienen planes formales muy complejos.

Cuando usamos el termino planeación, nos referiremos a la planeación formal. Existen objetivos específicos. Estos objetivos por lo general están escritos y disponibles para todos los miembros de la organización.

La función de planear es uno de los aspectos más importantes de la mayoría de los trabajos administrativos con especialidad a aquellos altos niveles. En mejor grado ha sido

objeto de investigación también cuando él; concepto de planear se amplia para incluir organizar, como se ha hecho en la investigación del proceso administrativo.

Toda planeación, sea que esté relacionada con políticas o con la estructura de la organización, es la última instancia viene a resultar en lo que espera que cada individuo ejecute en el desempeño de su trabajo. En lo que refiere a cómo organizar o planear la organización, el planear se convierte en una cuestión de especificar lo que se supone que un individuo haga en su puesto en particular a diferencia de otros puestos. Dentro de la administración esta función de planear se refleja en los organigramas.

A niveles inferiores, la planeación de la organización a menudo se suple con el análisis de puestos que generalmente es un procedimiento más detallado para determinar lo que se espera que haga cada individuo en su trabajo.

Planear es una función que parece requerir más cantidad de tiempo del gerente mientras más alto sea su puesto. El planear a corto plazo ya sea sobre las bases formales o informales, es inherente a la mayoría de los puestos administrativos. Pero la planeación a largo plazo tiende a originarse en la alta gerencia de la organización. Es la principal preocupación de la mayoría de los altos ejecutivos.

### **2.4.1. IMPORTANCIA DE LA PLANEACION**

- a) La planeación puede contribuir a reducir la ambigüedad y el conflicto de roles, si se realiza de manera efectiva, cuando se ha llevado a cabo la planeación de políticas y se han logrado descripciones claras de rol, es más probable que los individuos sepan lo que deben de hacer y la probabilidad de que las fuerzas en conflicto los lleven en dos direcciones al mismo tiempo se reduce considerablemente.
- b) La planeación efectiva tiende a limitar arbitrariedades de los superiores. Debido a que los planes por lo general son meditados racionalmente y se les da mucha notoriedad es mucho más probables que sean más justos y equitativos que las decisiones individuales.
- c) La planeación produce un mayor capacidad para manejar la incertidumbre en el ambiente externo a la compañía, al igual que la incertidumbre interna. La planeación efectiva hace menos probable que una compañía sea sorprendida sin la protección debida y sufra las consecuencias.

- d) El proceso de planeación en si tiende a llevar a la toma de decisiones que tratan con mas factores y toman en cuenta mas consideraciones. La planeación sistemática requiere examinar una lista de variables que podrían influir en los acontecimientos. Sin esta consideración sistemática de influencias y alternativas es muy probable que algo importante sea pasado por alto. Por lo tanto la planeación tiende por naturaleza a obligar al gerente a tomar en cuenta factores que de otra manera no consideraría.

### **2.4.2. LIMITES DE LA PLANEACION**

La primera limitación es inherente al proceso de pronosticar. Se gana muy poco establecido un extenso marco de premisas, planes y políticas basadas en los pronósticos que tiene pocas probabilidades de ser ciertos o de permanecer como verdaderos por algún periodo prolongado de tiempo. La planeación para lo fortuito puede cubrir un mayor número de exigencias, pero si es posible que hasta una planeación tan amplia no lo acierte al curso real de los acontecimientos. Y cuando el pronóstico falla una compañía puede estar peor que si no hubiera planeado en absoluto.

En forma, el cambio puede ser tan rápido que a un pronóstico correcto no permanecen efectivos durante el tiempo suficiente para dar oportunidad de operar más que a niveles marginales de efectividad de los planes basados en ellos. En última instancia el ambiente de una compañía puede cambiar tan drásticas y frecuentemente que la mayor de la planeación alargo plazo sea inútil. Es mejor una estrategia de adaptación rápida.

La planeación es costosa en términos de tiempo, dinero y esfuerzo. Puede ser simplemente imposible obtener la combinación correcta de tiempo, recursos financieros y trabajo humano para planear con la máxima eficacia. Debido a la falta de personas disponibles con el tiempo y las destrezas necesarias o la carencia de dinero suficiente para conseguir las, se puede tener que restringir la planeación o se realizarse pobremente.

### **2.5. ORGANIZACIÓN**

La organización es la coordinación de las actividades de los individuos que integran una empresa con el propósito inmediato de obtener el máximo aprovechamiento posible de los elementos materiales, técnicos y humanos, en la realización de los fines que la propia empresa persigue.

En todo proceso de organización deben distinguirse dos cosas aparentemente contradictorias pero que están íntimamente unidas:

- ✓ Por una parte, es preciso separar las actividades que dentro de la empresa se realiza.
- ✓ Y por otra es necesario unir de nuevo esas actividades, relacionándolas entre sí para darle significación de un todo.

Puede decirse que la organización se apoya en el antiguo principio de la división de trabajo y la coordinación, ya que toda organización es un trabajo que se realiza entre varios hombres, sujetos a un orden.

### **2.5.1. ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN**

La estructura de la organización describe el marco de la organización. Los seres humanos tienen esqueletos que definen sus parámetros; las organizaciones tienen sus organizaciones que definen los suyos. Una estructura de organización puede dividirse en tres partes: complejidad, formalización y centralización.

La complejidad considera cuanta diferenciación hay en la organización, entre mas división del trabajo, mas niveles verticales en la jerarquía y mas dispersión geográfica entre alas unidades de la organización, mas difícil será coordinar a la gente y sus actividades.

La formalización es el grado en que una organización descansa en reglas y procedimientos para dirigir el comportamiento de los empleados. Algunas organizaciones operan con varias de estas reglas estandarizadas y otras, algunas de las cuales son bastante pequeñas en tamaño, tienen toda clase de regulaciones que instruyen a los empleados sobre lo que pueden y no pueden hacer. Entre más reglas y regulaciones haya en un organización, mas formalizada será su estructura.

La centralización considera donde reside la autoridad de toma de decisiones. En algunas organizaciones, la toma de decisiones es muy centralizada los problemas fluyen hacia arriba, donde los altos ejecutivos escogen la acción aprobada en otras organizaciones las decisiones son de poca centralización. Esto se lo conoce comúnmente como descentralización. Las decisiones descentralizadas se delegan a niveles más bajos en la organización.

Witzel (2004) asegura que una reestructuración puede ser dolorosa para los empleados, ya que se lleva a tiempo y recursos. Como una compañía la estructura y la

cultura van de la mano, el modificar la estructura significa cambiar las relaciones personales y las responsabilidades. Para no afectar negativamente el nivel productivo de los trabajadores, se necesita ser muy cuidadoso, ya que puede darse algo que se conoce como “rutinas defensivas” en donde los empleados de verdad creen saber más sobre la empresa que los mismos administradores.

Cambiar el clima laboral ayuda fortalecer la cultura y los valores personales, pues el principal compromiso es con las personas. Oxsmán y Smith (2003) también concuerda en que una reestructura organizacional es un cambio radical y trae consigo cambios favorables a largo plazo, por las personas y la tecnología necesitan tiempo para adaptarse al proceso. Las compañías tienen que usar todos sus conocimientos para poder lograr nuevos valores duraderos.

Últimamente varias generaciones de líderes han tratado y aplicado cambios estructurales para mejorar su desempeño no es de extrañar que el modelo de cambio estructural sea tan frecuente y usado en casi todas las industrias, pues generalmente tiene a asegurar la situación productiva de la misma. Sin embargo aunque algunas empresas han tenido mucho éxito cambiando su estructura organizacional, como consecuencia las personas que trabajan estas pierden identidad y control ocasionado deslealtad y falta de compromiso. Mukherji (1995) lo ve como un nuevo reto de una organización que es cambiar la cultura de esta sin afectar las creencias, valores, actitudes y comportamientos de trabajadores. Para tener una estructura organizacional exitosa se tiene que planear, toma tiempo y recursos. La cultura de la Compañía tiene que estar preparado para el cambio con las menores rupturas posibles y lograr que el programa resulte.

El empresario al momento de establecer una organización proporciona de forma al personal una cultura, objetivos, valores, normas y filosofías generando: Cooperación, motivación y compromiso. La cultura es la obligación que puede convertirse en un bien común para todos los que laboran dentro de una misma organización.

### **2.5.2. DIVISION DEL TRABAJO**

La administración moderna exige que la división del trabajo se lleve a cabo con sujeción a ciertas reglas fundamentales que favorecen su eficiencia.

Estas reglas han sido consideradas como principios, los cuales pueden enlistarse de la siguiente manera:

### **a) Funcionalismo o departamentalización**

1. Las actividades de las empresas deben dividirse y agruparse de una manera orgánica constituyendo funciones. Por función se entiende un conjunto de actividades distintas pero relacionadas entre sí por la finalizada común que persiguen.
2. En la separación de funciones debe evitarse su duplicidad. No deben darse a las funciones secundarias mayor valor o importancia que las esenciales.
3. Cada función debe realizarse en una sola sección, departamento o unidad de empresa.
4. La unidad o departamento de una empresa que tenga cargo una función principal, debe controlar las funciones auxiliares de servicio.

### **b) Jerarquía**

1. En la empresa no deben existir mas niveles jerárquicos que los indispensables.
2. La delegación de la autoridad debe hacerse en el grado y medida necesarios para el cumplimiento eficaz de la responsabilidad asignada al ejecutivo delegado.
3. La delegación de la autoridad debe hacerse de acuerdo con principios y normas técnicas y no arbitrariamente.
4. Cada persona debe tener un solo jefe. No deben haber personas que no aporten a nadie.
5. Al tratar con sus subordinados los ejecutivos deben respetar las líneas de autoridad establecidas en la organización.
6. Las diferencias entre autoridad de línea, la de asesoramiento técnico y la funcional deben ser entendidas con claridad.

### **c) Definición.**

1. Las actividades y obligaciones, responsabilidades y requerimientos de cada puesto deben precisarse con la mayor autoridad posible.
2. Igual precisión deben tener los límites de la autoridad de cada puesto de jefatura.

3. Las actividades seccionales o departamentales deben de igual forma definirse con toda claridad.

### **d) Selección**

1. Los hombres que ocupen los diferentes puestos de la estructura organizativa deben seleccionarse técnicamente procurando lograr que cada individuo ocupe la posición de trabajo que mejor corresponda a sus conocimientos, experiencias, habilidades, aptitudes, inclinaciones, etc. Es decir el hombre adecuado en el puesto adecuado.

### **2.5.3. COORDINACION**

Uno de los principios importantes dentro de organización es la coordinación ya que es su parte medular, al ser el proceso de unificación. Coordinación quiere decir unir las inteligencias en un mismo fin para que se de la unidad dentro de la empresa debe considerarse desde un triple punto de vista.

- a) La unidad normativa. Son las normas que orientan el criterio de los componentes de cada grupo, a acuerdo con las actividades, responsabilidades facultades y relaciones que a cada uno se le hubiera asignado. Administrativamente estas normas son las políticas de la empresa, de los departamentos, secciones, y demás unidades de trabajo. Por medio de esta pueden determinar los objetivos a cuyo servicio se encuentra la organización. Estos objetivos deben estructurarse jerárquicamente por puestos, secciones, departamentos, divisiones y la empresa en su totalidad.
- b) Los procedimientos. Forman parte de esta unidad y juegan el papel de preceptos adjetivos y procesales, los objetivos apoyados por las políticas y los procedimientos, sirven de base para la celebración de los programas de trabajo, en lo que se especifica lo que debe hacerse, quien lo debe hacer, como, donde, cuando y las demás circunstancias más propias para su realización.
- c) Las unidades psicológicas. Es indispensable que los integrantes de las organizaciones conozcan y acepten, en primer término, las decisiones que rigen dentro de la empresa. Además es necesario que conozcan y acepten las reglas que constituyen el régimen normativo al que se han de sujetar las actividades. Si se quiere lograr una autentica coordinación, debe conocerse que esta consiste ante todo

ante un estar de acuerdo en los propósitos que se persiguen y en la manera de realizarlos.

### **2.6. DIRECCION**

De acuerdo a Hampton la dirección posee dos significados por lo menos. La primera se refiere a la amplia gama de actividades mediante las cuales los gerentes establecen el carácter y el tono de su organización. Entre ellas figuran articular y ejemplificar los valores y estilo propio de la empresa. El segundo significado de dirección denota el proceso de influjo interpersonal en virtud del cual los gerentes se comunican con sus subordinados respecto a la ejecución de trabajo. Se facilita el trabajo cuando se intercambia información acerca de problemas técnicos, de coordinación y de motivación.

#### **2.6.1. MOTIVACION**

Podríamos definir la motivación en términos de algún comportamiento externo, las personas que están motivadas se esfuerzan más para desempeñarse que aquellos que no están motivados.

Según Robbins, la motivación es la voluntad de hacer algo, que está considerada por la habilidad necesaria para realizar la actividad y satisfacer alguna necesidad del individuo. Una necesidad significa, que hace que ciertos resultados parezcan atractivos. Una necesidad insatisfecha genera una tensión que estimula impulsos dentro del individuo. Estos impulsos producen comportamientos de búsqueda para encontrar metas particulares que, si se obtienen, satisficieran la necesidad y conducirán a la reducción de la tensión.

#### **2.6.2. COMO MOTIVAR A LOS EMPLEADOS**

Si bien no hay una serie de principios simples y universales, las siguientes sugerencias giran alrededor de la esencia de lo que se conoce acerca de la motivación de los empleados. Las sugerencias de Robbins, toman en cuenta e integran, variables personales, variables de puestos y variables de sistemas.

- a) Reconocer las diferencias individuales: casi todas las teorías contemporáneas de la motivación reconocen que los empleados no son homogéneos, tienen necesidades diferentes en términos de actitudes, personalidad y otras variables individuales importantes.

- b) Escoger a la gente idónea para los puestos: Existe abundante evidencia que apoya los beneficios motivacionales que resulta de aceptar a las personas a los puestos. Los individuos darán lo mejor el puesto aporte oportunidades de establecer metas en forma participativa y cuando haya autonomía y retroalimentación.
- c) Utilizar metas: la literatura sobre la teoría del establecimiento de metas sugiere que los administradores deberían asegurar que los empleados tengan metas duras y específicas, y retroalimentación de que también lo están haciendo en la consecución de esas metas. Para aquellos que tienen necesidades de logro altas, lo que son usualmente una minoría en cualquier organización, la existencia es menos importante, porque los que buscan ya están motivados internamente.
- d) Asegurar que las metas sean percibidas como alcanzables: Sin importar que las metas son admirables o corresponden a la opinión que la administración tiene de la habilidad de, los empleados, si estos las ven como inalcanzables, reducirán sus esfuerzo, los administradores deben de estar seguros, de que los empleados deben tener la capacidad de hacer el trabajo y percibir el proceso de evaluación, por lo cual su desempeño es evaluado como confiable y valido.
- e) Individualizar los premios: ya que los empleados tienen necesidades distintas lo que actúa como un refuerzo para uno puede no serlo para otro. Los administradores deben usar su conocimiento de las diferencias individuales para individualizar las gratificaciones sobre las que tiene control (sueldo, promociones, autonomía, alcance de puesto, oportunidad de participar en el establecimiento de las metas y la toma de decisiones).
- f) Unir las gratificaciones (premios) con el desempeño: Los administradores necesitan hacer que los premios dependan del desempeño, premiar otros factores, que no sean el desempeño solo servirá para reforzar aquellos factores. Los premios básicos como los salariales y promociones deberán ser destinados al logro de metas específicas de los empleados.
- g) Revisar el sistema de equidad: los premios y resultados deberían ser percibidos por los empleados como equivalente de las entradas que ellos aportan. En nivel simplista esto debería significar que la experiencia, las habilidades, el esfuerzo y

otras entradas obvias deberían explicar diferencias en el salario, responsabilidad y otros resultados.

- h) No ignorar el dinero: Es tan fácil concentrarse tanto en fijar metas, crear puestos interesantes y aportar oportunidades para la participación que se puede olvidar que el dinero es el motivo principal por el cual la mayoría de la gente trabaja. Así la ubicación de aumentos de salarios basados en el desempeño, las recompensas por el trabajo a destajo y otros incentivos de paga son importantes para determinar la motivación del empleado.

### **2.6.3. COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL**

Las personas se comunican con regularidad, estén o no en una organización. Uno se comunica regularmente con amigos, parientes, hermanos, hermanas, dependientes en tiendas, etc. Todo tipo de comunicación entre dos personas sigue un proceso común del mismo, hay una serie limitada de métodos por los cuales nos comunicaremos entre nosotros.

La comunicación implica transferencia de significado. Si no se han transmitido información o ideas, la comunicación no ha ocurrido, sin embargo para que la comunicación tenga éxito, el significado no debe ser tan solo transmitido sino también entendido.

### **2.6.4. COMUNICACIÓN FORMAL E INFORMAL**

La comunicación formal refiere a aquellos que siguen la autoridad del cadena de mando o son parte de las comunicaciones requeridas para hacer el trabajo de uno. Cuando un jefe hace una petición a un subordinado, eso es una comunicación formal.

La comunicación informal emerge para satisfacer las necesidades de los empleados. Estas comunicaciones no son sancionadas por la administración y no hay una jerarquía estructural predeterminada, por lo cual sean definidas. El sistema de comunicación informal cumple propósitos:

- a) Le permite a los empleados satisfacer su necesidad de interacciones sociales.
- b) Puede mejorar el desempeño de una organización al crear canales alternativos y con frecuencia más rápidos y eficientes, a través de los cuales comunicarse.

### 2.6.5. DIRECCION DEL FLUJO DE LA COMUNICACIÓN

La comunicación organizacional puede fluir en dirección vertical o lateral. La dimensión vertical puede ser subdividida en direcciones hacia abajo y hacia arriba.

**Dirección descendente:** Cualquier comunicación que fluye de un administrador hacia abajo en la jerarquía de la autoridad es una comunicación descendente. La comunicación hacia abajo predomina cuando los administradores dan a los subordinados descripciones de puesto, les informa de las políticas y procedimientos organizacionales. Pero la comunicación descendente no tiene que ser oral o un contacto directo. Enviar caratas a la casa de los empleados para avisarles una nueva política es una comunicación descendente.

**Dirección ascendente:** los administradores dependen de los que están abajo para obtener información. Se envían informes hacia arriba en la jerarquía de la autoridad para informar a la administración superior del progreso realizado hacia las metas y de los problemas usuales. La comunicación ascendente mantiene informados a los administradores de cómo los empleados se sienten con sus puestos, de sus compañeros de trabajo y de la organización en general. Los administradores se basan en este tipo de comunicación para obtener ideas de cómo las cosas pueden ser mejoradas.

**Horizontal:** Cuando la comunicación tiene lugar entre miembros del mismo grupo, entre miembros de grupo de trabajo que están al mismo nivel, entre administradores del mismo nivel o entre personal horizontalmente equivalente, se llama comunicación horizontal.

### 2.7. CONTROL

El control puede definirse como el proceso de monitoreo de las actividades para asegurar que se cumplan como fue planeado y de corrección de cualquier desviación significativa (Miner 1985).

Todos los administradores deben participar en la función de control, aun cuando sus unidades se desempeñan conforma a lo planeado, porque no sabrán lo que hace hasta que hayan evaluado que actividades han hecho y comparado del desempeño real con el estándar deseado. El criterio básico que un administrador pueda usar para determinar si tiene un sistema efectivo de control es el grado en que se asegura que las actividades se complementan de manera que se lleven al logro de las metas de su unidad.

### 2.7.1. IMPORTANCIA DEL CONTROL

Se puede hacer planeación, se puede crear una estructura de organización que forma eficiente facilite el logro de objetivos y los empleados pueden ser dirigidos y motivados.

No obstante no hay seguridad de que las actividades vayan conforme a lo planeado y de que las metas que los administradores buscan estén siendo alcanzadas. Por eso es importante el control, porque es el eslabón final en la cadena funcional de la administración: verificar las actividades para asegurar que van conforme a lo planeado y cuando las desviaciones significativas, tomar las medidas necesarias para corregir la desviación.

### 2.7.2. CUALIDADES DE UN SISTEMA DE CONTROL EFECTIVO

Los sistemas de control efectivo tienden a tener ciertas cualidades en común, la importancia de estas cualidades varía con la situación, pero podemos generalizar que las siguientes características deben conformar un sistema de control más efectivo.

1. **Exactitud:** Un sistema de control que generan información inexacta puede dar como resultado que la administración no tome medidas cuando debe hacerlo o responsa a un problema que no existe. Un sistema de control exacto, es pues, confiable y produce información valida.
2. **Oportunidad:** Los controles deben de llamar a tiempo la atención de la administración sobre las variaciones para prevenir daños serios en el desempeño de la unidad. La mejor información tiene poco valor si es caduca. Un sistema efectivo de control debe proveer información oportuna.
3. **Ahorro:** Un sistema de control debe ser razonable en términos económicos para operar cualquier sistema de control, tiene que justificar los beneficios que ofrecen con relación con los costos en los que incurre. Para minimizar costos, la gerencia debe tratar de imponer la menor cantidad posible de control para producir resultados deseados.
4. **Flexibilidad:** Los controles efectivos deben ser los suficientemente flexibles para ajustarse a cambios adversos o aprovechar nuevas oportunidades.
5. **Inteligibilidad:** si los administradores y administradores y operativos no pueden entender los controles, su valor es muy cuestionable es a veces que es necesario, por

lo tanto sustituir los controles complejos por instrumentos menos complejos para que puedan entenderse. Un sistema de control difícil de entender puede causar errores innecesarios, empleados frustrados y en forma eventual llevar que se ignoren los controles.

6. **Criterios razonables:** los estándares de control deben ser razonables, de quienes se espera que cumplan deben verlos alcanzables. Los controles deben utilizar estándares de control que sean razonables; deben desafiar y forzar a la gente a alcanzar un mayor desempeño sin ser desmotivante o estimular la decepción.
7. **Colocación estratégica:** la administración no puede controlar todo lo que pasa en una organización. Por eso los administradores deben poner controles en aquellos factores que son estratégicos para el desempeño de la organización. Los controles deben cubrir las actividades cruciales, operaciones y eventos dentro de la organización.
8. **Sugerir acciones correctivas:** un sistema efectivo de control no solo indica cuando ocurre una desviación significativa del estándar, sino que también sugiere que acción correctiva debe tomarse para remediar la desviación debe señalar el problema y especificar la solución.

### 2.7.3. FACTORES DE CONTINGENCIA EN EL PROCESO DE CONTROL

Para que los administradores desarrollen un buen sistema de control, es necesario considerar los factores situacionales que a continuación se mencionan:

- a) **Tamaño de la Organización:** Los sistemas de control deben variar para reflejar el tamaño de la organización. Un negocio pequeño depende de instrumentos de control informales.
- b) **Posición y nivel de la organización:** Cuando más arriba este una persona en una organización, mas grande de la necesidad, de un conjunto múltiple de criterios de control.
- c) **Grado de descentralización:** entre más grande sea el grado de descentralización, los administradores necesitaran mayor retroalimentación sobre el desempeño de los tomadores de decisiones subordinados. Puesto que los administradores que delegan autoridad son los responsables últimos de las acciones de aquellos en quienes es

delegada los administradores querrán seguridad apropiada en que las decisiones de sus subordinados son tanto eficaces como eficientes.

- d) **Cultura organizacional:** la cultura organizacional puede ser de confianza, autonomía y apertura o de miedo y de represión. En la primera podemos encontrar más autocontrol informal, y en la última, más sistemas de control impuestos en forma externa y formal por asegurar que el desempeño está dentro de los estándares.

### 2.8. FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN

Es la relación existente entre los factores o insumos utilizados en un proceso productivo (inputs), y el producto obtenido (outputs), dado una cierta tecnología. La función de producción asocia a cada conjunto de insumos (servicios de los factores por período) el máximo nivel de producción por período alcanzable de acuerdo a las posibilidades técnicas.

#### 2.8.1. ¿QUÉ SIGNIFICA PRODUCCIÓN?

La producción se puede definir como cualquier utilización de recursos que permita transformar uno o más bienes en otro(s) diferente(s). Los bienes pueden ser diferentes en términos de ciertas características físicas de los mismos, de su ubicación geográfica o de su ubicación temporal. Por ejemplo, es producción transformar leche en queso (distintas características físicas), pero también es producción transportar queso desde Francia hasta Estados Unidos (distinta ubicación geográfica), y también es producción en el sentido amplio que le estamos dando en este artículo, mantener ese queso francés desde el mes de enero hasta el mes de marzo (distinta ubicación temporal).

La producción incluye tanto a bienes como servicios, el término "bien" se refiere a ambos.

La producción es una variable *flujo*, que está medida en relación a un período de tiempo determinado. Así, se debe referir a la producción haciendo referencia a una medida del periodo; por ejemplo, la producción de kilos de queso por año. También, al analizar la función de producción del lado de los insumos, se habla en términos de flujo. Por ejemplo si nos referimos al trabajo, se hace referencia a cierta cantidad de horas de trabajo (no a la cantidad de hombres), el capital se puede medir en horas de servicio de la maquinaria (no

en cantidad de máquinas) y la tierra puede medir en hectáreas por año (no en cantidad de hectáreas).

### 2.8.2. INSUMOS EN LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN

Usualmente se agrupa a los insumos en capital y trabajo. Estos son sólo categorías creadas para simplificar en análisis, pueden agrupar a un gran número de insumos con características diferentes, por ejemplo, el trabajo puede agrupar a mano de obra calificada junto con mano de obra no calificada. Sin embargo, para ciertos análisis puede ser conveniente disgregar entre otras categorías de insumos: el trabajo se puede dividir en mano de obra calificada, no calificada, personal contable, personal administrativo, etc.; y el capital se puede dividir en distinto tipo de maquinaria, construcciones, mobiliario, capital humano, activos intangibles.

La función de producción es la relación entre el producto físico y los insumos físicos. Esta relación establece la máxima cantidad de producto que puede obtenerse con cada combinación posible de insumos, dada una tecnología o técnicas de producción. Esta relación es usualmente expresada mediante una fórmula matemática.

Más formalmente, la función de producción se define como la envolvente del conjunto posible de combinaciones de insumos técnicamente eficientes.

Si se agrupan los insumos en capital y trabajo, la función de producción se describe por la ecuación:

$$Q = f(K, L)$$

Donde:

- Q es la cantidad de producción por período de tiempo
- K es el flujo de servicios del stock capital por período de tiempo
- L es el flujo de servicios de los trabajadores por período de tiempo

Es importante darse cuenta que la función de producción expresa sólo relaciones físicas entre los insumos y el producto, no indica sobre los precios de los insumos o productos.

La función de producción es la relación que existe entre el producto obtenido y la combinación de factores que se utilizan en su obtención.

Dado el estado de la tecnología en un momento dado del tiempo, la función de producción nos indica que la cantidad de producto  $Q$  que una empresa puede obtener es función de las cantidades de capital (K), trabajo (L), tierra (T) e iniciativa empresarial (H), de modo que:

$$Q = f(L, K, T, H)$$

Cada tipo de actividad empresarial, industrial, o simplemente cualquier actividad productiva (entiéndase, por actividad productiva aquella que combina los factores de la producción con el objetivo de obtener un resultado materializado en un bien, o en la prestación de un servicio) tendrá una función de producción diferente.

De esta forma podemos pensar diferentes ejemplos de funciones de producción. Supongamos un agricultor que se dedica al cultivo del trigo. Este empresario utilizará la tierra de que dispone, las semillas, trabajo, maquinarias fertilizantes, tecnología de riego, etc. La función de producción le indicará a nuestro agricultor cuáles son los niveles de producción, cantidad de trigo, que alcanzará mediante la combinación de todos los factores de la producción que tiene a su disponibilidad en ese momento. Esto último es importante, la dimensión temporal. Con esto queremos decir que la función de producción hace referencia a un momento del tiempo en que la tecnología está dada, si ocurre una innovación o retroceso tecnológico, es decir, si ocurre un cambio en la tecnología, la función de producción cambiará.

### **2.8.3. LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN EN EL CORTO PLAZO**

Entendemos por corto plazo, ese momento del tiempo en el cuál no es posible modificar la cantidad disponible de algunos factores, a esos factores los denominamos factores fijos; mientras que sí es posible modificar la disponibilidad de otros factores, a los que llamamos, factores variables.

Es importante entender que el corto y el largo plazo no hacen referencia lineal a una cantidad tiempo cronológico, sino que el concepto de corto y largo plazo se encuentra relacionado a la capacidad de la empresa (unidad de producción) para modificar la disponibilidad de factores.

Veamos esto con un ejemplo. Supongamos que nuestro empresario es un panadero de un barrio y atiende sólo a ese barrio, es decir es un productor de pequeña escala (tanto en tamaño de mercado como de acceso a capitales). Supongamos también, que de un momento

a otro, aumentada la demanda por pan. El panadero de nuestro ejemplo, puede dedicar más horas de su propio trabajo a fabricar pan, por lo que comprará más insumos y eventualmente puede contratar un ayudante. En el corto plazo los factores variables de la función de producción de nuestro panadero, son las horas de trabajo, y los insumos variables que utiliza en la producción del pan (harina, sal, levadura, agua, etc.). Se nos hace difícil pensar que este empresario pueda duplicar la planta, su panadería, en el corto plazo. Vemos así, que los factores de capital se mantienen fijos en este momento del tiempo.

Por otra parte, podemos pensar que en la ciudad que contiene al barrio de nuestro panadero, existe una planta industrial dedicada a la elaboración de todo tipo de productos de panadería. El tiempo que necesita esta planta para responder al incremento de la demanda por pan, es muy diferente al de nuestro panadero artesanal. Es decir, esta planta rápidamente puede extender los turnos del personal empleado actualmente; puede incorporar con facilidad más personal; adquirir con rapidez la mayor cantidad de insumos necesarios para la producción. Además, si todo eso no fuera suficiente, tiene la posibilidad de ampliar la planta, porque suponemos que su disponibilidad de capital es mayor que la del panadero artesanal.

Este ejemplo muestra como los conceptos de corto y largo plazo, dependen de la capacidad de cada productor para modificar todos sus factores. En general, para simplificar el análisis, se suele suponer, que en el corto plazo, todos los factores de la función de producción son fijos, menos el trabajo, que es el único factor variable. De esta manera, aumentar la producción, solamente es posible mediante la adición de unidades de trabajo.

### **2.8.4. FACTORES PRODUCTIVOS**

**Este concepto se usa en el contexto de la Economía y las finanzas públicas.**

Los Recursos necesarios para producir. Los economistas clásicos consideraron solo tres:

- ✓ Tierra
- ✓ Trabajo
- ✓ Capital

Actualmente se suele incluir el conocimiento y la tecnología, Bien como factores independientes, Bien como elementos asociados al factor Trabajo y al factor capital respectivamente.

#### **2.8.4.1. TIERRA**

Factor Productivo que no ha sido producido. Suele equivaler al concepto de "naturaleza", por lo que incluye los Recursos minerales y biológicos sobre los que no haya habido intervención humana.

### **2.8.4.2. TRABAJO:**

La Actividad Productiva de un ser humano; uno de los tres Factores Productivos de los economistas clásicos.

Acción y efecto de trabajar.

- ✓ Ocupación retribuida.
- ✓ Obra (cosa producida por un agente).
- ✓ Obra, resultado de la actividad humana.
- ✓ Operación de la máquina, pieza, herramienta o utensilio que se emplea para algún fin.
- ✓ Esfuerzo humano aplicado a la producción de Riqueza, en contraposición a Capital.
- ✓ Lugar donde se trabaja. Vivo muy lejos de mi Trabajo.

### **2.8.4.3. CAPITAL:**

Factor Productivo que ha sido producido. Hay muchas otras definiciones de Capital desde el punto de vista empresarial y contable. El concepto de capital como Factor Productivo incluye no solo al Capital financiero sino también y específicamente a los instrumentos, maquinaria, edificios e infraestructuras utilizados por las empresas en su actividad productiva.

### **2.8.5. PRODUCCIÓN Y COSTOS**

Los costos de producción de una empresa van a depender de la mano de obra (número trabajadores que se contratan) y de su planta (maquinaria, edificios, todo lo que es fijo dentro de una empresa, sin embargo depende del tipo de empresa que sea y a que se dedique). Y para analizar la decisión de producción de una empresa y sus costos tomamos en cuenta 2 marcos de tiempo: **Corto plazo:** es en donde las cantidades de algunos recursos son fijas (tecnología, edificios y capital) la planta de una empresa es fija en el corto plazo. Para aumentar la producción en el corto plazo, una empresa debe incrementar la cantidad variable de los insumos que utiliza en este caso el # de trabajadores. Las decisiones pueden revertirse fácilmente. **Largo Plazo:** es en donde las cantidades de todos los recursos pueden variar. Es decir un periodo en el cual una empresa puede cambiar su planta. En este caso la

empresa puede aumentar su cantidad de producción cambiando su planta o aumentando la cantidad de trabajadores a contratar. Las decisiones no se revierten con facilidad. De acuerdo a lo anterior tenemos lo siguiente:

### **2.8.5.1. COSTOS A CORTO PLAZO:**

Aquí una empresa para generar mayor producción debe emplear más trabajo, por lo tanto debe aumentar sus costos. La relación entre producción y costo se describe mediante los siguientes conceptos de costo:

### **2.8.5.2. COSTO TOTAL (CT):**

De una empresa es el costo de los recursos productivos que utiliza. Incluye el costo de: la tierra, del capital y del trabajo, así como de las habilidades empresariales; y se divide en fijo y variable.

#### **2.8.5.2.1. COSTO FIJO TOTAL (CFT):**

Es el costo de los insumos fijos. Debido a que la cantidad de insumos fijos no cambia conforme a la producción lo hace, el costo fijo total tampoco.

#### **2.8.5.2.2. COSTO VARIABLE TOTAL (CVT):**

Es el costo de los insumos variables de la empresa. Debido a que la tiene que cambiar la cantidad de insumos variables para cambiar su producción, el costo variable total también cambia según lo hace la producción.

#### **2.8.5.2.3. COSTO MARGINAL:**

Es el aumento en el costo total que resulta del incremento de una unidad en la producción. Se calcula como el incremento del costo total dividido entre el aumento de la producción.

#### **2.8.5.2.4. COSTO PROMEDIO:**

Se divide en 3 - **Costo Fijo Promedio (CFP):** es el costo fijo total por unidad de producción. - **Costo Variable Promedio (CVP):** es el costo variable total por unidad de producción. - **Costo Total Promedio (CTP):** es el costo total por unidad de producción. Se calcula de la siguiente manera: - Tenemos:  $CT = CFT + CVT$  - De ahí dividimos cada uno entre la cantidad producida:  $CT/Q = CFT/Q + CVT/Q$  - Finalmente queda:  $CTP = CFP + CVP$

### **2.8.5.3. COSTOS A LARGO PLAZO:**

En el corto plazo una empresa puede variar la cantidad de trabajo que emplea, pero la cantidad de capital es fija, es decir la empresa tiene costos variables de trabajo y costos fijos de capital. Aquí en el largo plazo una empresa puede variar tanto la cantidad de trabajo como la cantidad de capital. Por lo tanto todos los costos de la empresa son variables. Los costos a largo plazo dependen de la función de producción. **Bibliografía** - Parkin, Michael (2004). Economía. Sexta Edición, México: Pearson páginas: 214 a 224 - Samuelson, A. Paul, Nordhaus D. William (1995). Economía. 4ta Edición, México: McGrawHill páginas varias Autora: Andrea Carballido.

### **2.8.5.4. TIPOS DE COSTOS**

Es necesario clasificar los costos de acuerdo a categorías o grupos, de manera tal que posean ciertas características comunes para poder realizar los cálculos, el análisis y presentar la información que puede ser utilizada para la toma de decisiones.

#### **2.8.5.4.1. CLASIFICACIÓN SEGÚN LA FUNCIÓN QUE CUMPLEN**

##### **a. Costo de Producción**

Son los que permiten obtener determinados bienes a partir de otros, mediante el empleo de un proceso de transformación. Por ejemplo:

- Costo de la materia prima y materiales que intervienen en el proceso productivo
- Sueldos y cargas sociales del personal de producción.
- Depreciaciones del equipo productivo.
- Costo de los Servicios Públicos que intervienen en el proceso productivo.
- Costo de envases y embalajes.
- Costos de almacenamiento, depósito y expedición.

##### **b. Costo de Comercialización**

Es el costo que posibilita el proceso de venta de los bienes o servicios a los clientes. Por ejemplo

- Sueldos y cargas sociales del personal del área comercial.
- Comisiones sobre ventas.
- Fletes, hasta el lugar de destino de la mercadería.
- Seguros por el transporte de mercadería.

- Promoción y Publicidad.
- Servicios técnicos y garantías de post-ventas.

c. **Costo de Administración**

Son aquellos costos necesarios para la gestión del negocio. Por ejemplo:

- Sueldos y cargas sociales del personal del área administrativa y general de la empresa
- Honorarios pagados por servicios profesionales.
- Servicios Públicos correspondientes al área administrativa.
- Alquiler de oficina.
- Papelería e insumos propios de la administración

d. **Costo de financiación**

Es el correspondiente a la obtención de fondos aplicados al negocio. Por ejemplo:

- Intereses pagados por préstamos.
- Comisiones y otros gastos bancarios.
- Impuestos derivados de las transacciones financieras.

### 2.8.5.4.2. CLASIFICACIÓN SEGÚN SU GRADO DE VARIABILIDAD

Esta clasificación es importante para la realización de estudios de planificación y control de operaciones. Está vinculado con las variaciones o no de los costos, según los niveles de actividad.

e. **Costos Fijos**

Son aquellos costos cuyo importe permanece constante, independiente del nivel de actividad de la empresa. Se pueden identificar y llamar como costos de "mantener la empresa abierta", de manera tal que se realice o no la producción, se venda o no la mercadería o servicio, dichos costos igual deben ser solventados por la empresa. Por ejemplo:

- Alquileres
- Amortizaciones o depreciaciones
- Seguros
- Impuestos fijos
- Servicios Públicos (Luz, Telefono, Gas, etc.)

- Sueldo y cargas sociales de encargados, supervisores, gerentes, etc.

### f. **Costos Variables**

Son aquellos costos que varían en forma proporcional, de acuerdo al nivel de producción o actividad de la empresa. Son los costos por "producir" o "vender". Por ejemplo:

- Mano de obra directa (a destajo, por producción o por tanto).
- Materias Primas directas.
- Materiales e Insumos directos.
- Impuestos específicos.
- Envases, Embalajes y etiquetas.
- Comisiones sobre ventas.

### 2.8.5.4.3. CLASIFICACIÓN SEGÚN SU ASIGNACIÓN

#### g. **Costos Directos**

Son aquellos costos que se asigna directamente a una unidad de producción. Por lo general se asimilan a los costos variables.

#### h. **Costos Indirectos**

Son aquellos que no se pueden asignar directamente a un producto o servicio, sino que se distribuyen entre las diversas unidades productivas mediante algún criterio de reparto. En la mayoría de los casos los costos indirectos son costos fijos.

### 2.8.5.4.4. CLASIFICACIÓN SEGÚN SU COMPORTAMIENTO

#### i. **Costo Variable Unitario**

Es el costo que se asigna directamente a cada unidad de producto. Comprende la unidad de cada materia prima o materiales utilizados para fabricar una unidad de producto terminado, así como la unidad de mano de obra directa, la unidad de envases y embalajes, la unidad de comisión por ventas, etc.

#### j. **Costo Variable Total**

Es el costo que resulta de multiplicar el costo variable unitario por la cantidad de productos fabricados o servicios vendidos en un período determinado; sea éste mensual, anual o cualquier otra periodicidad.

La fórmula del costo variable total es la siguiente:

$$\text{“Costo Variable Total} = \text{Costo Variable Unitario} \times \text{Cantidad”}$$

Para el análisis de los costos variables, se parte de los valores unitarios para llegar a los valores totales.

En los costos fijos el proceso es inverso, se parte de los costos fijos totales para llegar a los costos fijos unitarios.

### **k. Costo Fijo Total**

Es la suma de todos los costos fijos de la empresa

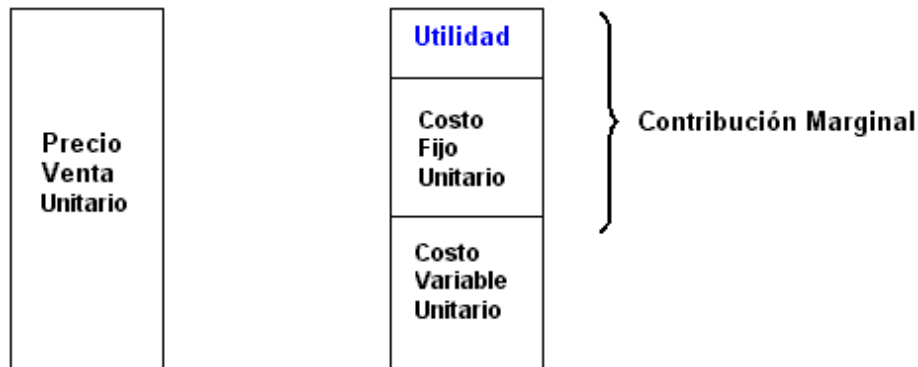
### **l. Costo Fijo Unitario**

Es el costo fijo total dividido por la cantidad de productos fabricados o servicios brindados.

$$\text{“Costo fijo Unitario} = \text{Costo Fijo Total} / \text{Cantidad”}$$

### **m. Costo Total**

Se le llama "margen de contribución" porque muestra como "contribuyen" los precios de los productos o servicios a cubrir los costos fijos y a generar utilidad, que es la finalidad que persigue toda empresa.



Se pueden dar las siguientes alternativas:

1. Si la contribución marginal es "positiva", contribuye a absorber el costo fijo y a dejar un "margen" para la utilidad o ganancia.
2. Cuando la contribución marginal es igual al costo fijo, y no deja margen para la ganancia, se dice que la empresa está en su "punto de equilibrio". No gana, ni pierde.
3. Cuando la contribución marginal no alcanza para cubrir los costos fijos, la empresa puede seguir trabajando en el corto plazo, aunque la actividad de resultado negativo. Porque esa contribución marginal sirve para absorber parte de los costos fijos.

4. La situación más crítica se da cuando el "precio de venta" no cubre los "costos variables", o sea que la "contribución marginal" es "negativa". En este caso extremo, es cuando se debe tomar la decisión de no continuar con la elaboración de un producto o servicio.

El concepto de "**contribución marginal**" es muy importante en las decisiones de mantener, retirar o incorporar nuevos productos de la empresa, por la incidencia que pueden tener los mismos en la absorción de los "costos fijos" y la capacidad de "generar utilidades".

También es importante relacionar la "contribución marginal" de cada artículo con las cantidades vendidas. Porque una empresa puede tener productos de alta rotación con baja contribución marginal pero la ganancia total que generan, supera ampliamente la de otros artículos que tienen mayor "contribución marginal" pero menor venta y "menor ganancia total".

### **2.9.6. PRODUCTO.**

#### **2.9.6.1. LA YUCA**

La yuca -*Manihot esculenta* Crantz- pertenece a la familia *Euphorbiaceae*. Esta familia está constituida por unas 7.200 especies que se caracterizan por el desarrollo de vasos laticíferos compuestos por células secretoras o galactocitos que producen una secreción lechosa. Su centro de origen genético se encuentra en la Cuenca Amazónica. Dentro de esta familia se encuentran tipos arbóreos como el caucho, *Hevea brasiliensis*; arbustos como el ricino o higuierilla, *Ricinus communis* y numerosas plantas ornamentales, medicinales y malezas además del genero *Manihot*.

El nombre científico de la yuca fue dado originalmente por Crantz en 1766. Posteriormente, fue reclasificada por Pohl en 1827 y Pax en 1910 en dos especies diferentes: yuca amarga *Manihot utilissima* y yuca dulce *M. aipi*. Sin embargo, Ciferri (1938) reconoció prioridad al trabajo de Crantz en el que se propone el nombre utilizado actualmente.

Se han descrito alrededor de 98 especies del genero *Manihot* de las cuales solo la yuca tiene relevancia económica y es cultivada. Su reproducción alogama y su constitución genética altamente heterocigótica constituyen la principal razón para propagarla por estacas y no por semilla sexual (Ceballos y De la Cruz, 2002).

La yuca recibe diferentes nombres comunes: *yuca* en el norte de América del Sur, América Central y las Antillas, *mandioca* en Argentina, Brasil y Paraguay, *cassava* en países anglo parlantes, *guacamote* en México, *aipi* y *macacheira* en Brasil y *mhogo* en swahili en los países de África oriental. La planta de yuca crece en una variada gama de condiciones tropicales: en los trópicos húmedos y cálidos de tierras bajas; en los trópicos de altitud media y en el subtropical con inviernos fríos y lluvias de verano. Aunque la yuca prospera en suelos fértiles, su ventaja comparativa con otros cultivos más rentables es su capacidad para crecer en suelos ácidos, de escasa fertilidad, con precipitaciones esporádicas o largos periodos de sequia. Sin embargo, no tolera encharcamientos ni condiciones salinas del suelo. Es un cultivo de amplia adaptación ya que se siembra desde el nivel del mar hasta los 1 800 msnm, a temperaturas comprendidas entre 20 y 30 °C con una optima de 24 °C, una humedad relativa entre 50 y 90 por ciento con una optima de 72 por ciento y una precipitación anual entre 600 y 3 000 mm con una optima de 1 500 mm.

Su ciclo de crecimiento desde la siembra a la cosecha, depende de las condiciones Ambientales: es más corto, de 7 a 12 meses, en áreas mas cálidas y es más largo, 12 meses o más, en regiones con alturas de 1 300 a 1 800 msnm. Su producción se desarrolla en varias etapas a saber:

- ✓ Enraizamiento de las estacas en el primer mes;
- ✓ Tuberización, entre el primer y segundo mes o hasta el tercero, dependiendo del cultivo.
- ✓ Engrosamiento radical, entre el tercero y cuarto mes o hasta el sexto, dependiendo del cultivar, y acumulación, entre el quinto y sexto mes hasta el final del ciclo del cultivo.

### **2.9.6.2. FREJOL**

Su nombre científico es *Phaseolus Vulgaris* L. Leguminosa, es una especie de leguminosa, el frejol común es una de las más importantes, se la conoce como alubia, ayocote, caraota, faba, faseolo, fasol, fisan, frisuelo, habichuela, judihuela, judion, mongo, pallar, poroto. Es un cultivo que se da anual es herbácea intensamente cultivada desde la zona tropical hasta las templadas, esta planta es originaria de América y se le conoce con diferentes nombres como: poroto, haricot, caraota, judía, aluvia, habichuela y otros. El

frejol es uno de los alimentos básicos en la dieta y es la principal fuente de proteína. Es un cultivo que su periodo de cosecha solo dura 3 meses.

Existen muchas variedades de frejol como flor de junio, zarco, negro, pinto, bayo, blanco, amarillo, verde, morado, venezolano, peruano y otras especies más existentes.

El frejol se adapta bien desde los 200 msnm hasta los 1500 msnm, este cultivo necesita entre 300 a 400 mm de lluvia, la falta de agua durante la etapa de floración formación y llenado de vainas afecta seriamente el rendimiento, así como el exceso de humedad afecta el desarrollo de la planta y favorece el ataque de gran número de enfermedades.

El Frejol es una planta cultivada en todo el mundo y su fruto es uno de los alimentos más difundidos y apreciados. Hay más de mil variedades de esta enredadera herbácea, que produce una vaina con semillas ovales duras, generalmente de color marrón.

En la medicina natural se usa la vaina del frejol, generalmente en cocimiento como cura para la diabetes, disnea cardiaca, edema, erisipela, hiperglucemia y reumatismo.

Las vainas son un eficaz diurético que ayuda en la eliminación del ácido úrico y activo el metabolismo de la glucosa.

Se recomienda que los suelos para el cultivo de frejol sean profundos, fértiles preferiblemente de origen volcánico con no menos de 1.5% de materia orgánica en la época arable y de textura liviana con no más de 40% de arcilla como las de textura franco, franco limoso y franco arcilloso ya que el buen drenaje y la aireación son fundamentales para un buen rendimiento de este cultivo.

En este capítulo se presentaran los resultados que en base al estudio realizado a la Institución del verde olivo, se ha obtenido por medio de documentos y entrevistas realizados dentro de la organización con el fin determinar los indicadores que nos ayudaran a evaluar la situación de la Empresa.

### **3.1 RESULTADOS DE LA INVESTIGACION**

Con el fin de proponer una Estructura Organizacional y Manual de Funciones para implementar la Producción en el Centro de Producción en la Granja Policial, es necesario comprender la situación actual de la Policía Boliviana, el análisis de la información relevante de la organización la cual no está contenida en los documentos obtenidos. Por tal motivo se efectuó el trabajo de campo, con entrevistas previas a los funcionarios públicos de la Institución Policial, respecto al desempeño de sus funciones y su ubicación en una estructura organizativa, para lograrlo fue necesario establecer una encuesta obteniendo información de sus cargos, atribuciones y responsabilidades así como otros factores de la naturaleza. De esta manera examinamos los posibles errores o aciertos del funcionamiento del organigrama que se lleva hasta hora.

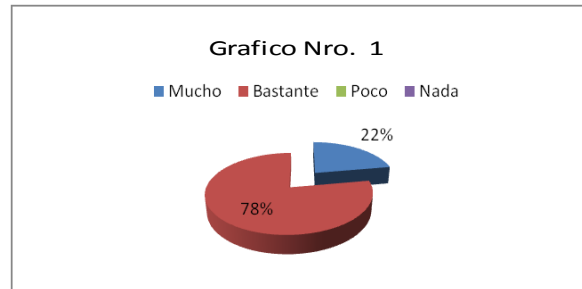
Desde sus inicios la Policía Boliviana, ha prestado servicios a la sociedad Boliviana, en funciones de carácter público esencialmente preventivas y de auxilio, garantía y cumplimiento de las leyes entre otras. A pesar de estar enmarcado en las normas para efectuar políticas de producción a la fecha prácticamente se han limitado a preservar los predios de tierras de propiedad y/o en posesión de la Policía Boliviana, no existen proyecciones de producción, por ende no se cuenta con una estructura organizacional y un manual de funciones para la implantación de un centro de producción.

#### **3.1.1 ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS NIVEL DIRECTIVO**

Al realizar este análisis solo se cuenta las preguntas de mayor relevancia para detectar las falencias en el desconocimiento de la existencia de un centro de producción, para dar posibles soluciones.

El cuestionario al nivel directivo fue enfocado para nueve efectivos policiales, personas involucradas en el poder de decisión, la administración de recursos económicos, personal, planes estratégicos y proyectos institucionales, cuyo análisis nos refleja:

## 1. Conoce la misión y visión de la Institución Policial?



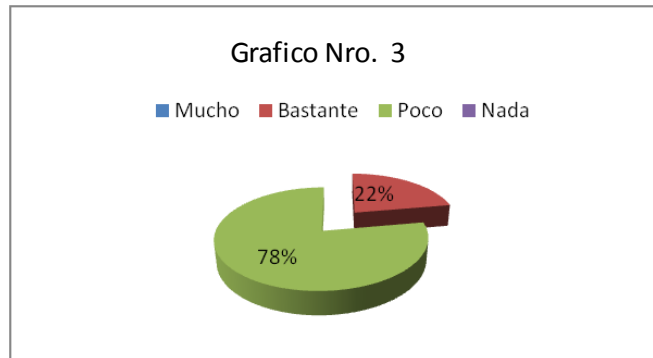
Como podemos observar solo el 22% (2 personas) del personal el nivel directivo conoce perfectamente misión y visión de la Institución Policial y el 78% (9 Personas) conoce lo bastante, considerando que la misma está reflejada en la ley Orgánica de la Policía Boliviana.

## 2. Conoce cuáles son sus funciones y responsabilidades?



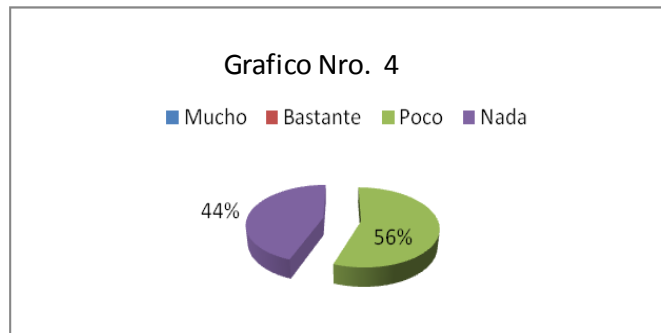
Dentro de esta pregunta solo 22% (2 Personas) del nivel directivo conoce perfectamente las funciones y responsabilidades de la Institución Policial y 78% (7 Personas) conoce lo bastante, considerando que las funciones y responsabilidades de la Institución Policial, son diversas, debido a las especialidades tanto en el área operativa y administrativa.

## 3. Sabía Usted, que la Institución Policial en todo el Territorio Nacional, es propietario de grandes extensiones de tierra en área rural?



Solo el 22% (2 Personas) de los entrevistados del nivel directivo conoce lo bastante sobre la existencia de tierras en el área rural y 78% (7 Personas) tiene poco conocimiento sobre la existencia de predios de tierra en el área rural, lo cual refleja que el nivel directivo no está involucrado totalmente con las actividades Institucionales.

#### 4. Conoce la situación legal del Centro Nacional de Producción de la Policía Boliviana – CENAPROPOL.?



El 44% (4 Personas) encuestadas no tiene conocimiento sobre la situación legal del centro Nacional de producción de la Policía Boliviana, sin embargo el 56% (5 Personas) del nivel directivo refieren conocer muy poco de CENAPROPOL.

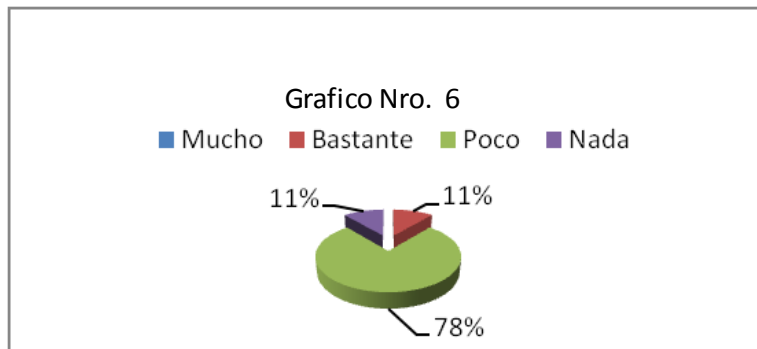
#### 5. Conoce o sabe si el Centro Nacional de Producción de la Policía Boliviana – CENAPROPOL, cuenta con una estructura organizacional definida?

#### 6. Conoce o Sabe si el Centro Nacional de Producción de la Policía Boliviana – CENAPROPOL, cuenta con un manual de funciones?



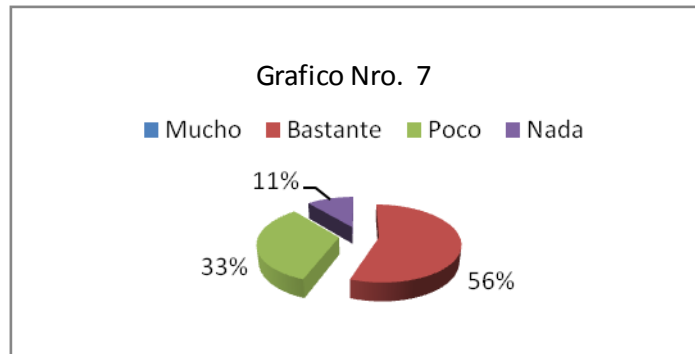
El 100% (9 Personas) encuestadas del nivel directivo desconocen sobre la estructura orgánica y manual de funciones del Centro Nacional de Producción de la Policía Boliviana, esto debido a que hasta la fecha no se tomo en cuenta a las actividades que se puede realizar en los centros de producción ya que simplemente se limitaron a la custodiar de los predios que se encuentra en posesión de la Policía Boliviana.

**7. Durante su experiencia profesional y laboral en la carrera Institucional, en algún momento se entero sobre proyectos relacionados en producción agrícola, pecuaria y forestal?**



El 78% (7 personas) contestaron que en toda sus carrera profesional como funcionarios Policiales, se enteraron muy poco de los proyectos agrícolas, pecuaria y forestal, una persona contesto que no se entero nada, esto refleja el 11% y solo una persona (11%) afirmo conocer bastante sobre proyectos referidos a producción pero aclaro que no era de interés institucional.

**8. Sabia, usted que en la Propiedad denominada Granja Policial, se pueden realizar proyectos de desarrollo productivo en función económico - social, en beneficio de la Institución Policial?**



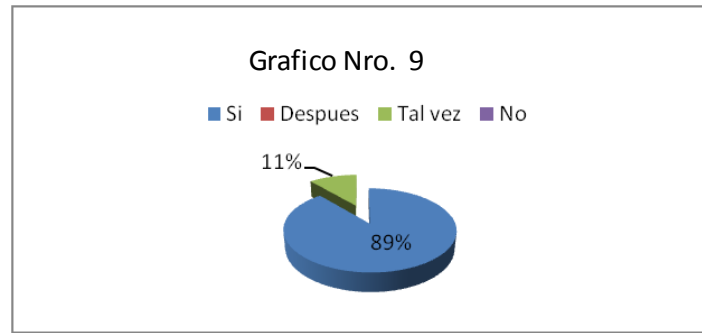
El 56% (5 personas) de los encuestados tiene conocimiento que se pueden efectuar actividades de desarrollo productivo en la Granja Policial, el 33% (3 Personas) refiere que tiene conocimiento de muy poco y solo el 11% (1 Persona) desconoce que se pueden efectuar actividades en la Granja Policial.

- 9. Usted, considera que los recursos asignados al Comando Departamental de Policía de Pando, son suficientes para cumplir los requerimientos y/o necesidades Institucionales?**



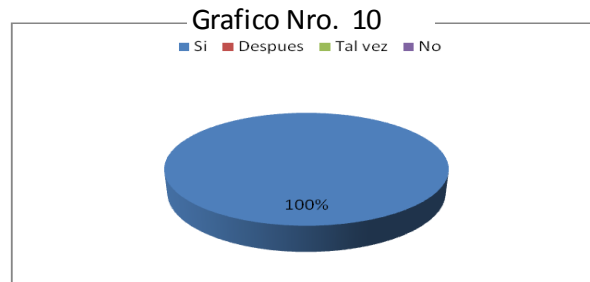
El 78% (7 Personas) entrevistados del nivel directivo, refiere que los recursos asignados al Comando Departamental de Policía, considera que es insuficiente y 22% (2 Personas), manifiestan que es mala, sin embargo desde la óptica general estos datos reflejan que definitivamente que no se satisfacen las necesidades y requerimientos institucionales.

- 10. Considera usted, que es necesario la implementación de una estructura organizacional, en el centro de producción denominado la Granja Policial?**
- 11. Considera usted, que es necesario la implementación de un manual de funciones, para el Centro de Producción denominado la Granja Policial?**



El 89% (8 Personas), entrevistados del nivel directivo refieren que es necesario la implementación de una estructura orgánica y su correspondiente manual de funciones y solo el 11% (1 Persona) no está seguro sin embargo no descarta esa posibilidad, lo que refleja que el nivel directivo ve la importancia de una estructura organizacional y el manual de funciones.

**12. Considera usted, que es importante generar recursos económicos (ingresos propios), para mejorar las necesidades del Comando Departamental de Policía, mediante la implantación de actividades productivas en la Granja Policial?**

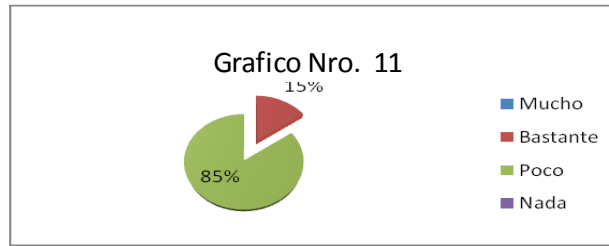


El 100% (9 Personas) encuestadas del nivel directivo considera que es importante generar ingresos propios, con la implementación de actividades productivas en el centro de producción granja policial, para satisfacer las necesidades y requerimientos del Comando Departamental de Policía.

**3.1.2 ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS NIVEL OPERATIVO**

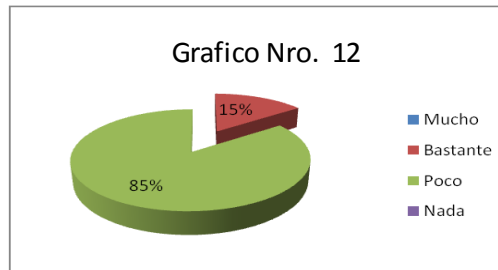
A continuación se analizarán los datos obtenidos mediante las encuestas realizadas a 20 efectivos policiales que prestan servicios en diferentes organismos operativos incluido al funcionario policial que actualmente se encuentra en la granja Policial, como custodio de los predios, cuyo análisis nos refleja:

**1. Conoce la misión y visión de la Institución Policial?**



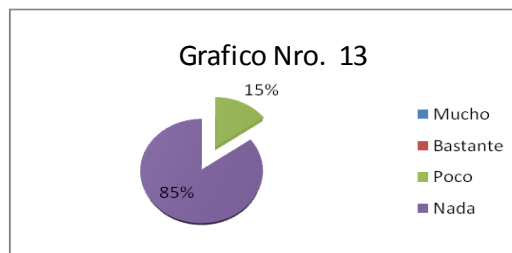
El 85% (17 Personas) entrevistados del nivel operativo refieren que conocen muy poco sobre la misión y visión de la Institución Policial y solo el 15% (3 Personas) manifiestan conocer bastante sobre la misión y visión que tiene la Institución Policial.

**2. Conoce cuáles son sus funciones y responsabilidades?**



El 15% (3 Personas) conoce bastante sobre las funciones y responsabilidades de la Institución Policial del total del personal del nivel operativo encuestado y el 85% (17 Personas) conoce poco sobre las funciones y responsabilidades.

**3. Conoce la situación legal del Centro Nacional de Producción de la Policía Boliviana – CENAPROPOL.?**



En el presente gráfico se evidencia que el 85% (17 Personas) no conoce nada de la situación legal de CENAPROPOL y el 15% (3 Personas) refieren tener un poco de conocimiento sobre el Centro Nacional de Producción Policial.

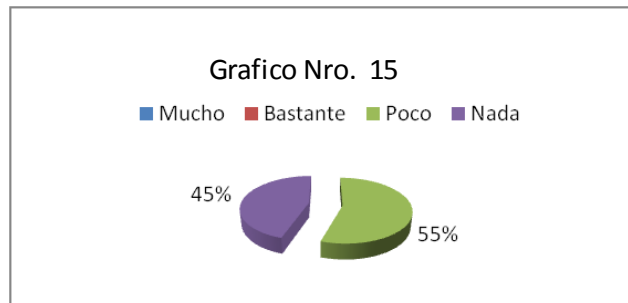
**4. Conoce o sabe si el Centro Nacional de Producción de la Policía Boliviana – CENAPROPOL, cuenta con una estructura organizacional definida?**

**5. Conoce o Sabe si el Centro Nacional de Producción de la Policía Boliviana – CENAPROPOL, cuenta con un manual de funciones?**



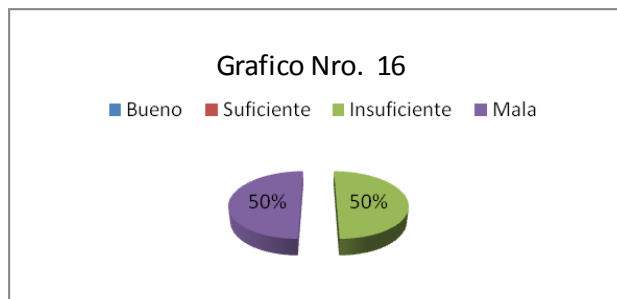
El 100% (20 Personas) encuestados del nivel operativo refieren desconocer sobre una estructura Orgánica al igual que un manual de funciones del centro de producción.

**6. Sabia, usted que en la Propiedad denominada Granja Policial, se pueden realizar proyectos de desarrollo productivo en función económico - social, en beneficio de la Institución Policial?**



El 55% (11 Personas) de los encuestados manifiestan tener conocimiento que en la Granja Policial se pueden efectuar actividades productivas y el 45% (9 Personas) no saben nada sobre las actividades que se pueden efectuar en la Granja Policial.

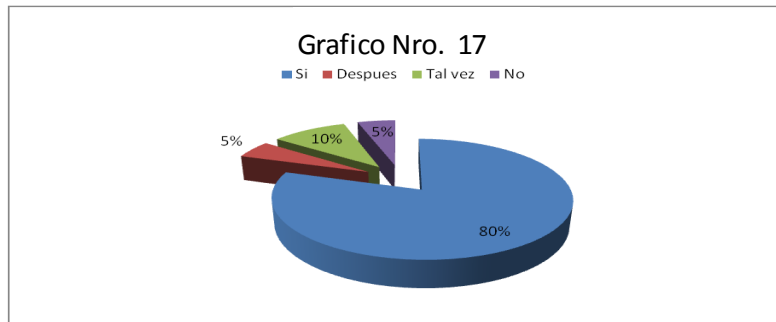
**7. De acuerdo a la experiencia laboral, como se encuentra la infraestructura, transporte y el equipamiento logístico del Comando Departamental de Policía, para la prestación de servicios Policiales?**



El 50% (10 Personas) entrevistados manifiestan que es insuficiente y 50% (10 Personas) refiere que es mala infraestructura, transporte y el equipamiento logístico del Comando Departamental de Policía, lo cual refleja que el 100% del personal operativo considera que la situación actual del Comando de Policía es limitado para la prestación de servicios Policiales en los diferentes organismos operativos.

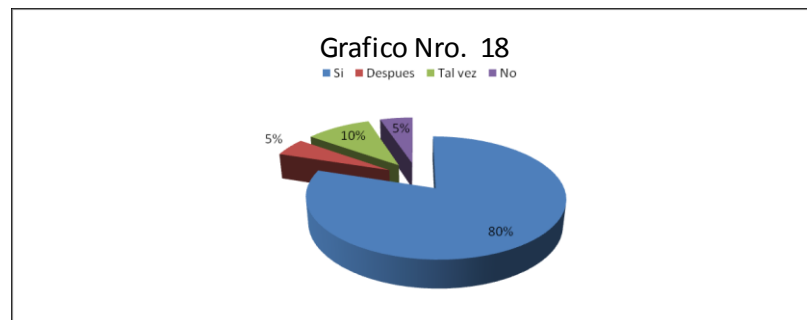
**8. Considera usted, que es necesario la implementación de una estructura organizacional, en el centro de producción denominado la Granja Policial?**

**9. Considera usted, que es necesario la implementación de un manual de funciones, para el Centro de Producción denominado la Granja Policial?**



El 80% (16 Personas), entrevistados del nivel operativo refieren que es necesario la implementación de una estructura orgánica y su correspondiente manual de funciones y solo el 10% (2 Persona) no está seguro sin embargo no descarta esa posibilidad, el 5% (1 persona) arguye el después y tan solo el 5% (1 Persona) no está de acuerdo.

**10. Considera usted, que es importante generar recursos económicos -ingresos propios, para mejorar las necesidades del Comando Departamental de Policía, mediante la implantación de actividades productivas en la Granja Policial?**



El 80% (16 Personas) encuestadas del nivel operativo considera que es importante generar ingresos propios, con la implementación de actividades productivas en el centro de

producción granja policial, para satisfacer las necesidades y requerimientos del Comando Departamental de Policía, solo el 5% (1 Persona) no está de acuerdo, aclara que es porque refiere que los beneficiarios solo serán mandos directivos, el 10% (2 Personas) refieren que tal vez sea importante y finalmente los otros 5% ( 1 Persona) manifiesta que después sin quitar la probabilidad positiva.

### 3.1.3 RESUMEN

A continuación se presentan las principales resultados encontradas dentro de la Institución Policial, de acuerdo al cuestionario aplicado en el personal policial, tanto el nivel directivo y el nivel operativo, las cuales se detallan a continuación:

- Si bien se tiene bien claro que el personal policial tanto el mando directivo y operativo conocen la misión, visión, funciones y responsabilidades de la Institución Policial, son en el área operacional y no así en área legal – administrativa.
- Desconocen la situación legal del centro Nacional de Producción Policial – CENAPROPOL, por ende es obvio que no se conozca nada sobre una estructura organizacional y el manual de funciones.
- Tanto el nivel directivo y operativo tienen coexistencia en que Comando Departamental de Policía tiene limitaciones para satisfacer las necesidades de los requerimientos de las diferentes unidades operativas.
- Existe una correlación en que es importante implementar una estructura organizacional con su correspondiente manual de funciones para el centro de producción granja Policial.
- Finalmente se considera importante la implantación de un centro de producción para generar ingresos propios, así coadyuvar en satisfacer las diferentes necesidades y requerimientos que la Institución Policial presenta actualmente.

En este capítulo se presentaran una descripción del mercado en términos de la situación del mercado, del producto y sistemas de distribución que se proyectara para el Centro de Producción “Granja Policial”.

### **4. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA Y MERCADO**

#### **4.1. SITUACION DEL MERCADO**

El Departamento de Pando está ubicado al norte del Estado Plurinacional de Bolivia; limitada al norte con la República de Brasil; al sur con La Paz; al este con el departamento de Beni y la República de Brasil y al oeste con la República del Perú. Tiene una extensión de 63.827 Km<sup>2</sup> se encuentra en la longitud oeste del meridiano de Greenwich, con una altura promedio de 280 metros sobre el nivel del mar, tiene una formación topográfica ondulante, cuenta con 5 provincias y 51 cantones, la población según el censo de 1992 era de 38.078 habitantes, sin embargo la población hasta el 2010 era de 81.160 habitantes, su tasa anual de crecimiento poblacional es de 3.48, por lo que la proyección para el presente año es de 83.984 habitantes, de los cuales 53.350 habitantes se encuentran en la Provincia Nicolás Suarez y el resto en las provincias haciendo un total de 30.634 habitantes, de los cuales el 53% son hombres y el 47% mujeres, siendo el principal mercado la capital del departamento, la ciudad de Cobija.

La Ciudad de Cobija, limita con los Estados de Brasilia y Villa Epitasolandia – del vecino País de Brasil y este aspecto automáticamente influye en el poder adquisitivo de los Insumos Básicos de la Canasta Familiar, debido principalmente el tipo de cambio de la Moneda Boliviana con relación al Real (Moneda de Brasil).

Existe una demanda insatisfecha importante sobre el consumo de la yuca y el frejol en la Ciudad de Cobija, en la actualidad la producción y/o comercialización no es continua debido a que estos productos agrícolas en su gran mayoría son producidas simplemente para consumo propio y en ocasiones son comercializadas los fines de Semana en los Mercados Internos Populares de esta Ciudad, Como el Mercado Central, Mercado Abasto, Mercado de la Av. Pando y otras. No se cuenta con datos fiables sobre los volúmenes de Producción de la yuca y frejol, sin embargo de acuerdo a estimaciones propias se evidencia que no satisface las necesidades de la Población de Cobija.

La yuca es el cuarto producto básico más importante después del arroz, el trigo y el maíz. Y el frejol es el componente básico en la dieta de más de 1000 millones de personas (FAO, 2000)

### **4.1.1. NECESIDAD DEL CLIENTE**

El cliente consumidor, como tal continuamente desea adquirir los productos o servicios, que satisfagan las necesidades y expectativas del cliente, lo cual da mayores posibilidades de que sean requeridos y/o adquiridos, en este caso la producción de la yuca y frejol, la cual será en forma constante, lo que permitirá satisfacer las necesidades de los Consumidores, ya que la yuca y frejol forma parte de la dieta básica de la población, principalmente para aquellos que tienen menores ingresos.

### **4.1.2. PERCEPCIONES Y CONDUCTA DE LA COMPRA**

De acuerdo a investigaciones efectuadas, la producción y comercialización de la yuca y el frejol, debe ser evaluado sobre la base de la estabilidad de los precios y acceso de los consumidores durante todo el año, de acuerdo a una cadena de suministros debidamente organizada en cuanto al procesamiento, producción y comercialización.

### **4.1.3. SITUACIÓN DE PRODUCTO**

#### **4.1.3.1. VENTAS**

Considerando que no existen datos históricos, sobre la producción y comercialización de la yuca y el frejol en esta región amazónica, se efectúa una proyección de ventas, determinando las cantidades de producción, de acuerdo al ciclo de crecimiento de cada producto establecido en el proyecto.

En el mercado interno se diferenciará la forma de distribución de los productos, tanto como para los Intermediarios y los consumidores finales, por lo que se buscará preferencia acuerdos de comercialización directa con consumidores, Mercados Populares de los diferentes barrios de esta Ciudad, Empresas Privadas y Públicas, institucionales como los del ejército, Policía, hospitales, etc.

#### **4.1.3.2. MÉTODO DE ENCUESTA**

Es la recopilación de datos al establecer el un número promedio de encuestados en puntos de venta de productos de la canasta familiar, tiendas, comerciales, mercados, por medio de cuestionarios, que nos permitirá realizar el diagnóstico del entorno interno y externo.

**4.1.4. POBLACIÓN Y MUESTRA**

**4.1.4.1. PUNTOS DE VENTA DE PRODUCTOS DE CANASTA FAMILIAR**

En la ciudad de Cobija y en la población de Villa Busch existen 230 Tiendas registradas en el Gobierno Municipal de Cobija, que comercializan productos abarrotes en general, sin embargo de acuerdo a la apreciación recabada según la afluencia de personas que frecuentan a estos puntos de venta, se identifica a 40 tiendas, comerciales y mercados por lo que es importante determinar la demanda del consumo de la yuca y frejol en estos lugares.

El cálculo del tamaño de la muestra es uno de los aspectos a concretar en las fases previas de la investigación comercial y determina el grado de credibilidad que concederemos a los resultados obtenidos.

Una fórmula muy extendida que orienta sobre el cálculo del tamaño de la muestra para datos globales es la siguiente:

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

**N:** es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

**k:** es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de nuestra investigación sean ciertos: un 95,5 % de confianza es lo mismo que decir que nos podemos equivocar con una probabilidad del 4,5%.

**Los valores k más utilizados y sus niveles de confianza son:**

k: 1,15 1,28 1,44 1,65 1,96 2 2,58

**Nivel de confianza:** 75% 80% 85% 90% 95% 95,5% 99%

**e:** es el error muestral deseado. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado que obtenemos preguntando a una muestra de la población y el que obtendríamos si preguntáramos al total de ella.

- **Ejemplo 1:** si los resultados de una encuesta dicen que 100 personas comprarían un producto y tenemos un error muestral del 5% comprarán entre 95 y 105 personas.

- **Ejemplo 2:** si hacemos una encuesta de satisfacción a los empleados con un error muestral del 3% y el 60% de los encuestados se muestran satisfechos significa que entre el 57% y el 63% (60% +/- 3%) del total de los empleados de la empresa lo estarán.
- **Ejemplo 3:** si los resultados de una encuesta electoral indicaran que un partido iba a obtener el 55% de los votos y el error estimado fuera del 3%, se estima que el porcentaje real de votos estará en el intervalo 52-58% (55% +/- 3%).

**p:** es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que  $p=q=0.5$  que es la opción más segura.

**q:** es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es  $1-p$ .

**n:** es el tamaño de la muestra (número de encuestas que vamos a hacer).

A continuación le aplicáramos la fórmula para determinar y calcular el tamaño muestral.

**Datos:**

**N:** 40 Puntos de venta de abarrotes de mayor afluencia

**k:** 1.96

**e:** 5%

**p:** 0.5

**q:**  $1-p = 0.5$

**n:** ?

**Reemplazando en la fórmula.**

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 40}{(0.05^2(40-1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5)} =$$

$$n = \frac{38.416}{1.0579} = 36.31$$

Entonces para realizar una encuesta de satisfacción de clientes, en este caso de los intermediarios hemos identificado 40 puntos de venta donde existe mayor afluencia de consumidores finales (N), en la que queremos una confianza del 95% que determina que

k=1.96, deseamos un error muestral del 5%=0.05 (e) y consideramos que estarán satisfechos el 50% (p=q=0.5), determinamos que necesitamos una muestra de 36 encuestas.

**4.4.1.2. PROYECCION DE VENTAS**

En el cuadro N° 1, se muestra la proyección de ventas de yuca, donde se refleja que los intermediarios demandan 34,500 Kilos de yuca en un mes, lo cual significa una venta segura, a un precio de venta de 2.50 Bs., un total de ochenta y seis mil doscientos cincuenta 00/100 Bolivianos mensuales (86.250,00/100 Bs.).

**Cuadro. Nro. 1**  
**PROYECCION DE VENTAS DE YUCA - AÑO 1**  
**(EXPRESADO EN BOLIVIANOS.)**

Nro.	DETALLE	DEMANDA REQ. DIA (KILOS)	C/U (Bs.)	DIAS DEL MES	DEMANDA MES (KILOS)	Total venta promedio mes (Bs.)	Año	DEMANDA Año (KILOS)	Total venta promedio año (Bs.)
1	Mercado Central	50	2.50	30	1,500	3,750.00	12	18,000	45,000.00
2	Mercado Abasto	50	2.50	30	1,500	3,750.00	12	18,000	45,000.00
3	Comercial Ramales	50	2.50	30	1,500	3,750.00	12	18,000	45,000.00
4	Comercial 4 Hermanos	50	2.50	30	1,500	3,750.00	12	18,000	45,000.00
5	Almacen Yungas	50	2.50	30	1,500	3,750.00	12	18,000	45,000.00
6	Almacen Nazaria	50	2.50	30	1,500	3,750.00	12	18,000	45,000.00
7	Central Bodega	50	2.50	30	1,500	3,750.00	12	18,000	45,000.00
8	Almacen Justina	50	2.50	30	1,500	3,750.00	12	18,000	45,000.00
9	Comercial Esperanza	35	2.50	30	1,050	2,625.00	12	12,600	31,500.00
10	Comando Dptal. Policia	40	2.50	30	1,200	3,000.00	12	14,400	36,000.00
11	Comercial Nina	35	2.50	30	1,050	2,625.00	12	12,600	31,500.00
12	Almacen central	35	2.50	30	1,050	2,625.00	12	12,600	31,500.00
13	Micro market Elisita	35	2.50	30	1,050	2,625.00	12	12,600	31,500.00
14	Comercial Arco Iris	35	2.50	30	1,050	2,625.00	12	12,600	31,500.00
15	Micro mercado familia	35	2.50	30	1,050	2,625.00	12	12,600	31,500.00
16	Frial la yungueña	35	2.50	30	1,050	2,625.00	12	12,600	31,500.00
17	Mini Market Pandinita	35	2.50	30	1,050	2,625.00	12	12,600	31,500.00
18	Frial Mary	35	2.50	30	1,050	2,625.00	12	12,600	31,500.00
19	Tiendas de Barrio 27 de Mayo	25	2.50	30	750	1,875.00	12	9,000	22,500.00
20	Tiendas de Barrio Tajibos	25	2.50	30	750	1,875.00	12	9,000	22,500.00
21	Tiendas de Barrio Pantanal	25	2.50	30	750	1,875.00	12	9,000	22,500.00
22	Tiendas de Barrio Nazarea	25	2.50	30	750	1,875.00	12	9,000	22,500.00
23	Tiendas de Barrio cataratas	25	2.50	30	750	1,875.00	12	9,000	22,500.00
24	Tiendas de Barrio Paraiso	25	2.50	30	750	1,875.00	12	9,000	22,500.00
25	Tiendas de Barrio Santa Clara	25	2.50	30	750	1,875.00	12	9,000	22,500.00
26	Tiendas de Barrio Miraflores	25	2.50	30	750	1,875.00	12	9,000	22,500.00
27	Tiendas del Barrio Villa Cruz	25	2.50	30	750	1,875.00	12	9,000	22,500.00
28	Tiendas de Barrio el casique	25	2.50	30	750	1,875.00	12	9,000	22,500.00
29	Tiendas de Barrio Amistad	25	2.50	30	750	1,875.00	12	9,000	22,500.00
30	Micro market cruz milagrosa	25	2.50	30	750	1,875.00	12	9,000	22,500.00
31	Tiendas de Barrio Evo Morales	15	2.50	30	450	1,125.00	12	5,400	13,500.00
32	Tiendas del Barrio perla - Acre	15	2.50	30	450	1,125.00	12	5,400	13,500.00
33	Tienda San Bartolome	25	2.50	30	750	1,875.00	12	9,000	22,500.00
34	Tienda Yoselin	15	2.50	30	450	1,125.00	12	5,400	13,500.00
35	Tienda Doña Ali	15	2.50	30	450	1,125.00	12	5,400	13,500.00
36	Tienda Mini Super	10	2.50	30	300	750.00	12	3,600	9,000.00
<b>TOTALES</b>		<b>1,150</b>			<b>34,500</b>	<b>86,250.00</b>		<b>414,000</b>	<b>1,035,000.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

## CAPITULO IV: ESTUDIO DE MERCADO

61

En el cuadro N° 2, se muestra la proyección de ventas de frejol, donde se refleja que los intermediarios demandan 10,230 Kilos de yuca en un mes, lo cual significa una venta segura, a un precio de venta de 10 Bs., un total de ciento dos mil trescientos 00/100 Bolivianos mensuales (102.300,00/100 Bs.).

**Cuadro. Nro. 2**  
**PROYECCION DE VENTAS DE FREJOL - AÑO 1**  
**(EXPRESADO EN BOLIVIANOS)**

Nro.	DETALLE	DEMANDA REQ. DIA (KILOS)	C/U (Bs.)	DIAS DEL MES	DEMANDA MES (KILOS)	Total venta promedio mes (Bs.)	Año	DEMANDA Año (KILOS)	Total venta promedio año (Bs.)
1	Mercado Central	30	10.00	30	900	9,000.00	12	10,800	108,000.00
2	Mercado Abasto	30	10.00	30	900	9,000.00	12	10,800	108,000.00
3	Comercial Ramales	20	10.00	30	600	6,000.00	12	7,200	72,000.00
4	Comercial 4 Hermanos	20	10.00	30	600	6,000.00	12	7,200	72,000.00
5	Almacen Yungas	20	10.00	30	600	6,000.00	12	7,200	72,000.00
6	Almacen Nazaria	20	10.00	30	600	6,000.00	12	7,200	72,000.00
7	Central Bodega	15	10.00	30	450	4,500.00	12	5,400	54,000.00
8	Almacen Justina	15	10.00	30	450	4,500.00	12	5,400	54,000.00
9	Comercial Esperanza	10	10.00	30	300	3,000.00	12	3,600	36,000.00
10	Comando Dptal. Policia	12	10.00	30	360	3,600.00	12	4,320	43,200.00
11	Comercial Nina	10	10.00	30	300	3,000.00	12	3,600	36,000.00
12	Almacen central	15	10.00	30	450	4,500.00	12	5,400	54,000.00
13	Micro market Elisita	10	10.00	30	300	3,000.00	12	3,600	36,000.00
14	Comercial Arco Iris	10	10.00	30	300	3,000.00	12	3,600	36,000.00
15	Micro mercado familia	10	10.00	30	300	3,000.00	12	3,600	36,000.00
16	Frial la yungueña	5	10.00	30	150	1,500.00	12	1,800	18,000.00
17	Mini Market Pandinita	5	10.00	30	150	1,500.00	12	1,800	18,000.00
18	Frial Mary	5	10.00	30	150	1,500.00	12	1,800	18,000.00
19	Tiendas de Barrio 27 de Mayo	5	10.00	30	150	1,500.00	12	1,800	18,000.00
20	Tiendas de Barrio Tajibos	5	10.00	30	150	1,500.00	12	1,800	18,000.00
21	Tiendas de Barrio Pantanal	5	10.00	30	150	1,500.00	12	1,800	18,000.00
22	Tiendas de Barrio Nazarea	5	10.00	30	150	1,500.00	12	1,800	18,000.00
23	Tiendas de Barrio cataratas	5	10.00	30	150	1,500.00	12	1,800	18,000.00
24	Tiendas de Barrio Paraiso	5	10.00	30	150	1,500.00	12	1,800	18,000.00
25	Tiendas de Barrio Santa Clara	5	10.00	30	150	1,500.00	12	1,800	18,000.00
26	Tiendas de Barrio Miraflores	5	10.00	30	150	1,500.00	12	1,800	18,000.00
27	Tiendas del Barrio Villa Cruz	5	10.00	30	150	1,500.00	12	1,800	18,000.00
28	Tiendas de Barrio el casique	5	10.00	30	150	1,500.00	12	1,800	18,000.00
29	Tiendas de Barrio Amistad	5	10.00	30	150	1,500.00	12	1,800	18,000.00
30	Micro market cruz milagrosa	5	10.00	30	150	1,500.00	12	1,800	18,000.00
31	Tiendas de Barrio Evo Morales	5	10.00	30	150	1,500.00	12	1,800	18,000.00
32	Tiendas del Barrio perla - Acre	5	10.00	30	150	1,500.00	12	1,800	18,000.00
33	Tienda San Bartolome	2	10.00	30	60	600.00	12	720	7,200.00
34	Tienda Yoselin	2	10.00	30	60	600.00	12	720	7,200.00
35	Tienda Doña Ali	3	10.00	30	90	900.00	12	1,080	10,800.00
36	Tienda Mini Super	2	10.00	30	60	600.00	12	720	7,200.00
<b>TOTALES</b>		<b>341</b>			<b>10,230</b>	<b>102,300.00</b>		<b>122,760</b>	<b>1,227,600.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

El cuadro N° 3, nos refleja el resumen de la demanda de requerimiento yuca y frejol en los intermediarios, en el mercado de la Ciudad de Cobija, lo cual nos refleja una demanda insatisfecha, abriéndonos un mercado seguro, sin descartar los nuevos intermediarios existentes en el mercado. Estos datos nos refleja que se puede generar un

## CAPITULO IV: ESTUDIO DE MERCADO

62

movimiento económico de ciento ochenta mil ochocientos quinientos cincuenta 00/100 Bolivianos, (188.550,00/100 Bs.)

**Cuadro Nro. 3**  
**RESUMEN DE CUADRO 1-2 PROYECCION DE VENTAS - AÑO 1 (YUCA Y FREJOL)**  
**(EXPRESADO EN BOLIVIANOS)**

Nro.	DETALLE	DEMANDA REQ. DIA (KILOS)	DIAS DEL MES	C/U (Bs.)	DEMANDA REQ. MES (KILOS)	Total venta promedio mes (Bs.)	Meses	DEMANDA REQ. Año (KILOS)	Total venta promedio año (Bs.)
1	Venta de Yuca	1,150	30	2.50	34,500	86,250.00	12	414,000	1,035,000.00
2	Venta de frejol	341	30	10.00	10,230	102,300.00	12	122,760	1,227,600.00
<b>TOTALES</b>		<b>1,491</b>			<b>44,730</b>	<b>188,550.00</b>		<b>536,760</b>	<b>2,262,600.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

### 4.5. PROYECCION DE PRODUCCION (OFERTA)

#### 4.5.1. PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE PRODUCCIÓN

Dentro de la planificación se estima una producción constante, para cinco años, el objetivo básico de este estudio es demostrar que existe una demanda insatisfecha y existe las posibilidades de crear una demanda para los productos de yuca y frejol, por lo que se proyecta una producción para cinco años, tal como se refleja en los cuadros Nro. 4, 5.6.7 y 8.

**Cuadro Nro. 4**  
**PROYECCION DE PRODUCCION - AÑO 1 (YUCA EN ASOCIO CON FREJOL)**  
**(EXPRESADO EN BOLIVIANOS)**

Nro.	DESCRIPCION	Superficie sembrada (ha.)	Superficie cosechada (ha.)	Produccion minima kg/ha	Produccion minima kg. 1er. Año	Precio de Venta kg	Total venta estimada (Bs.)
1	YUCA	10	10	30,000	300,000	2.50	750,000.00
2	FREJOL	10	10	1,200	12,000	10.00	120,000.00
<b>TOTALES</b>			<b>20</b>	<b>31,200</b>			<b>870,000.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

**Cuadro Nro. 5**  
**PROYECCION DE PRODUCCION - AÑO 2 (YUCA EN ASOCIO CON FREJOL)**  
**(EXPRESADO EN BOLIVIANOS)**

Nro.	DESCRIPCION	Superficie sembrada (ha.)	Superficie cosechada (ha.)	Produccion minima kg/ha	Produccion minima kg. 1er. Año	Precio de Venta kg	Total venta estimada (Bs.)
1	YUCA	12	12	30,000	360,000	2.50	900,000.00
2	FREJOL	12	12	1,200	14,400	10.00	144,000.00
<b>TOTALES</b>			<b>24</b>	<b>31,200</b>			<b>1,044,000.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

**Cuadro Nro. 6**  
**PROYECCION DE PRODUCCION - AÑO 3 (YUCA EN ASOCIO CON FREJOL)**  
**(EXPRESADO EN BOLIVIANOS)**

Nro.	DESCRIPCION	Superficie sembrada (ha.)	Superficie cosechada (ha.)	Produccion minima kg/ha	Produccion minima kg. 1er. Año	Precio de Venta kg	Total venta estimada (Bs.)
1	YUCA	15	15	30,000	450,000	2.50	1,125,000.00
2	FREJOL	15	15	1,200	18,000	10.00	180,000.00
<b>TOTALES</b>			<b>30</b>	<b>31,200</b>			<b>1,305,000.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

**Cuadro Nro. 7**  
**PROYECCION DE PRODUCCION - AÑO 4 (YUCA EN ASOCIO CON FREJOL)**  
**(EXPRESADO EN BOLIVIANOS)**

Nro.	DESCRIPCION	Superficie sembrada (ha.)	Superficie cosechada (ha.)	Produccion minima kg/ha	Produccion minima kg. 1er. Año	Precio de Venta kg	Total venta estimada (Bs.)
1	YUCA	18	18	30,000	540,000	2.50	1,350,000.00
2	FREJOL	18	18	1,200	21,600	10.00	216,000.00
<b>TOTALES</b>			<b>36</b>	<b>31,200</b>			<b>1,566,000.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

**Cuadro Nro. 8**  
**PROYECCION DE PRODUCCION - AÑO 5 (YUCA EN ASOCIO CON FREJOL)**  
**(EXPRESADO EN BOLIVIANOS)**

Nro.	DESCRIPCION	Superficie sembrada (ha.)	Superficie cosechada (ha.)	Produccion minima kg/ha	Produccion minima kg. 1er. Año	Precio de Venta kg	Total venta estimada (Bs.)
1	YUCA	21	21	30,000	630,000	2.50	1,575,000.00
2	FREJOL	21	21	1,200	25,200	10.00	252,000.00
<b>TOTALES</b>			<b>42</b>	<b>31,200</b>			<b>1,827,000.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

## 4.6. SEGMENTACION DEL MERCADO

Este análisis tiene como finalidad establecer claramente la forma en que la yuca y el frejol producido serán introducidos al mercado y los medios que se emplearán para dicho fin.

En cuanto a la comercialización de la yuca y el frejol, producida en el centro de producción Granja Policial, inicialmente la distribución por mayor se la realizara a los intermediarios para que lleguen a los consumidores finales, la forma de operar será trasladado a sus respectivos almacenes, comerciales y tiendas de la ciudad y posteriormente será comercializada a los consumidores.

## 4.7. CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Los canales de distribución que empleara en centro de producción - Granja Policial, será por medio de un vehículo repartidor, que recorrerá todos los mercados de la ciudad, almacenes, tiendas y algunos mini supermercados, tal como se refleja en el cuadro Nro. 9

**Cuadro Nro. 9**  
**CANALES DE DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION DE YUCA Y FREJOL**



Fuente: Elaboracion Propia.

#### **4.8. POLITICA DE PRECIO**

Los precios en el sistema económico vigente están dados por el libre mercado de la oferta y la demanda, en este caso no existe un mercado competitivo, a continuación en el cuadro Nro. 5 se refleja el precio del mercado actual y la oferta del centro de producción – Granja Policial.

**Cuadro Nro. 10**  
**POLITICAS DE PRECIO**

Nro.	DESCRIPCION/ PRODUCTO	PRECIO (BS.)/KILO (MERCADO ACTUAL)	PRECIO (BS.) /KILO (OFERTA GRANJA POLICIAL)
1	YUCA AMARILLA	3.00	2.50
2	YUCA BLANCA	3.00	2.50
3	FREJOL DE PLAYA	12.00	10.00
4	FREJOL COMUN (ARRANQUE)	12.00	10.00

Fuente: Elaboracion Propia.

En este capítulo se refleja un análisis del ambiente interno y externo del proyecto en el centro de producción “Granja Policial” que a continuación detallo mediante el análisis FODA, de manera estructurada analizar el comportamiento de la Institución Policial en lo que respecta en la administración de los centros de producción, en este proyecto de la denominada “Granja Policial”.

### **5. ANÁLISIS FODA**

#### **5.1. FORTALEZAS (FACTORES INTERNOS)**

1. Ser parte de una Institución Fundamental de Estado.
2. Grandes extensiones de Tierras en el Área Rural.
3. Disponibilidad de Mano Obra.
4. Existe voluntad y apoyo de la Superioridad.
5. La región representa un monopolio en la producción de yuca en asocio con frejol.
6. Condiciones agroforestales para la producción de la yuca en asocio con el frejol.
7. Conocimientos sobre la producción de la yuca en asocio con frejol.
8. Planteamiento de la producción Continua.
9. Precio competitivo de acuerdo al mercado.

#### **5.2. DEBILIDADES (FACTORES INTERNOS)**

1. No cuenta con una estructura Organizacional.
2. No cuenta con un manual de funciones.
3. Proyecto nuevo no reconocida en mercado
4. Fuentes de financiamiento poco estables, por falta de credibilidad.
5. No existen políticas de captación y retención de clientes.
6. Sistemas ambiguos de producción, pueden ser factores de incumplimiento a producción establecida.
7. Deficiencias en las semillas.
8. Falta de socialización de los resultados de las investigaciones de efectuadas.
9. Infraestructura y maquinaria deficiente.

#### **5.3. OPORTUNIDADES (FACTORES EXTERNOS)**

1. La dimensión del mercado insatisfecho.
2. El alto mando dispuesto a apoyar a las cadenas productivas.
3. Aprovechar la Zona Franca.

4. Demanda positiva en los Intermediarios.
5. Políticas de comercialización para llegar al mercado.

### **5.4 AMENAZAS (FACTORES EXTERNOS)**

1. Ley 1715 (INRA)
2. Movimiento sin tierra
3. Incursión de competidores.
4. Volúmenes de Producción no satisfactorios.
5. Baja calidad de los productos.
6. Plagas y enfermedades.
7. Factores climatológicos adversos.

### **5.5. LINEAS DE ACCION, PARA LA PRODUCCION DE LA YUCA EN ASOCIO CON EL FREJOL EN EL CENTRO DE PRODUCCION - GRANJA POLICIAL.**

#### **5.5.1. ESTRATEGIAS 1 (FORTALEZAS - OPORTUNIDADES)**

Aprovechar que somos parte de una Institución Fundamental de Estado para efectuar actividades productivas con perspectivas del mercado de la Zona Franca, el Monopolio en la Producción constante, las condiciones agroforestales que nos brinda esta región, aplicando todos conocimientos adquiridos en cuanto a la producción de la yuca en asocio al frejol, a precios competitivos, adoptando políticas de comercialización, para satisfacer la demanda existente.

#### **5.5.2. ESTRATEGIAS 2 (DEBILIDADES - OPORTUNIDADES)**

Maximizar las oportunidades que nos Brinda el mercado insatisfecho, adoptado políticas y estrategias de producción, Marketing y comercialización, para generar credibilidad para el financiamiento y apoyo del alto mando Policial.

#### **5.5.3. ESTRATEGIAS 3 (FORTALEZAS - AMENAZA)**

Maximizar las fortalezas, para proyectar la construcción de infraestructuras adecuadas, equipamiento necesario para producción de la yuca en asocio con frejol, asimismo sociabilizar estrategias en procesos de producción, para minimizar los riesgos en la amenaza de los factores externos.

### **5.5.4. ESTRATEGIAS 4 (DEBILIDADES - AMENAZAS)**

Adoptar políticas y estrategias necesarias para contrarrestar y minimizar los riesgos que se presenten en la ejecución del proyecto.

En este capítulo se propondrá estrategias de marketing para la yuca y el frejol, producida en el Centro de Producción – Granja Policial.

### **6. PLAN DE MARKETING**

#### **6.1. VISION**

Nuestra visión es lograr consolidarnos como una empresa competitiva e importante en la producción y comercialización de productos agrícolas, logrando aportar con empleo, crecimiento y desarrollo sostenible, a nivel regional en pro de una Bolivia productiva, evolucionando constantemente en el aspecto tecnológico y preocuparnos siempre por el desarrollo del talento de los recursos Humanos.

#### **6.2. MISION**

La misión primordial del Centro de Producción “Granja Policial” es la producción y comercialización de productos agrícolas con los más altos estándares de calidad, con miras a proveer otros productos de consumo de la canasta familiar, oportunidades de generar empleo y el desarrollo regional.

#### **6.3. PROGRAMAS DE ACCION DEL CENTRO DE PRODUCCION “GRANJA POLICIAL”**

- ✓ **QUE?** La producción de Yuca en asocio con frejol, ofertado por el centro de producción “GRANJA POLICIAL”, será de calidad y de comercialización constante.
- ✓ **COMO?** Implementando la producción en el centro de producción “Granja Policial” en la Localidad de Villa Busch.
- ✓ **CUANDO?**, Una vez que se concluyan todos los estudios necesarios para introducirse en el mercado.
- ✓ **DONDE?**, En la Localidad de Villa Busch - Pando.
- ✓ **PORQUE?** Para el aprovechamiento de la región agroforestal amazónico, generando la producción de Yuca en asocio de frejol.
- ✓ **QUIEN?**, El Comando Departamental de Policía, a través de personal idóneo, como emprendedores de planes de negocio.
- ✓ **PARA QUIEN?** Para el mercado de la Ciudad de Cobija, en un corto plazo y a otros mercados del País y vecino país del Brasil, en mediano o largo Plazo.

- ✓ CUANTO? A determinarse de acuerdo a los estudios de variables o factores pertinentes o adecuados que en su valoración relativa de: Costo de materia prima y de Insumos, Costo de Servicios Básicos. Acceso al lugar (vehicular). Costo de transporte. Costos de Infraestructura Básica, Costos de Producción de cada proceso de producción.

### **6.4. ESTRATEGIA GENERAL DE MARKETING**

La Estrategia es el camino global que la empresa transitará para alcanzar sus objetivos en términos de los mercados y los negocios. Toda estrategia es lógica y estructuralmente estrategia competitiva.

#### **6.4.1. LA ESTRATEGIA ES COMPETITIVA**

Puesto que debe enfrentar las siguientes problemáticas:

- ✓ La presión de consumidores que cada vez tienen más alternativas y opciones de consumo de productos sustitutos es decir, más razones para no comprarnos.
- ✓ La presión de los competidores directos que producen y comercializan actualmente.
- ✓ La presión de los competidores indirectos que ofrecen distintas alternativas dentro de la misma categoría de producto de consumo en la canasta familiar.
- ✓ La presión de los competidores sustitutos que ofrecen productos físicamente distintos pero claramente dirigidos a la satisfacción de las mismas necesidades.
- ✓ La presión de competidores implícitos cuya oferta de productos alimenticios disputa con nosotros por el mismo stock de dinero del consumidor.
- ✓ La presión de los proveedores que disputan por un mayor margen de contribución y una mayor porción de la torta global del negocio.
- ✓ La presión de canales de distribución que no sólo compiten con nosotros por sus respectivos márgenes de comercialización, sino que directamente nos enfrentan a través de sus propios productos y marcas.

Por lo que como estrategias de Marketing, el centro de Producción “Granja Policial”, enfatizara los siguientes puntos:

1. Optimización de los procesos de producción, constante, buscando competitividad.
2. Capacidad de reacción ante las cambiantes condiciones del mercado y los vaivenes de la economía.

3. Planificación, Orientación y Seguimiento de las siembras estableciendo un marco orientador del cultivo.
4. Establecer alianzas estratégicas con instituciones privadas y públicas para mejorar la rentabilidad y mayor escala de producción.
5. Promover las ventajas de la organización con manejo empresarial para comercializar la producción.
6. Promover la inversión privada y pública para que ofrezca garantías para los diferentes proveedores de insumos y servicios.
7. Implementar medidas para el control y uso de semilla certificada e insumos agrícolas.
8. Mejorar la información en la cadena productiva de la yuca y frejol.
9. Promover alianzas estratégicas entre las organizaciones de productores, semilleros, universidades u otros para impulsar la investigación adaptativa de híbridos de yuca, frejol y otros productos agrícolas en la región.
10. Mejorar las medidas de control sanitario en la cadena de la yuca y frejol para lograr la apertura a mercados externos.

### **6.5. PROMOCION Y PUBLICIDAD**

En lo referente a la publicidad, por ser un producto de consumo masivo y constituirnos como productores con una baja participación en el mercado, la estrategia de publicidad del producto no será muy amplia y tampoco se aplicará una estrategia de penetración en el mercado agresiva, sino que simplemente estará limitada al siguiente factor, consistente en hacer conocer las bondades nutritivas de la Yuca y frejol, enfatizando que la comercialización será Constante y a precio económico.

### **6.6. PROMOCION DE VENTAS**

Nuestra estrategia de promoción va a ser la promoción de ventas haciendo énfasis en la calidad y comercialización constante del los productos de la yuca y frejol.

El centro de producción “Granja Policial”, realizara promociones para los intermediarios, que consistirá en:

- ✓ Por cada pedido de yuca, mayor a 50 Kilos/día, descuento del 10%.
- ✓ Por cada pedido de frejol mayor 1 Qq/semana, descuento del 10%
- ✓ Y otros que se pueda ejecutar en el momento indicado.

### 6.7. PROPUESTA DE LOGOTIPO DEL CENTRO DE PRODUCCION

A continuación se propone el logotipo del centro de producción “Granja Policial”, donde se refleja el engranaje, que representa el movimiento del proceso de producción, que lleva el denominativo centro de producción, alrededor del Departamento Pando, considerando que se expandirá más centros de producción en las cinco provincias representadas por estrellas de color verde olivo, que junto a las carabinas cruzadas, laurel y los olivos hacen énfasis que se trata de una iniciativa institucional como es la Policía Boliviana.

Imagen Nro.1



En este capítulo se reflejara una descripción técnica de las operaciones y procesos involucrados en la producción de la yuca en asocio con frejol en el Centro de Producción Granja Policial.

### **7. PLAN DE OPERACIONES**

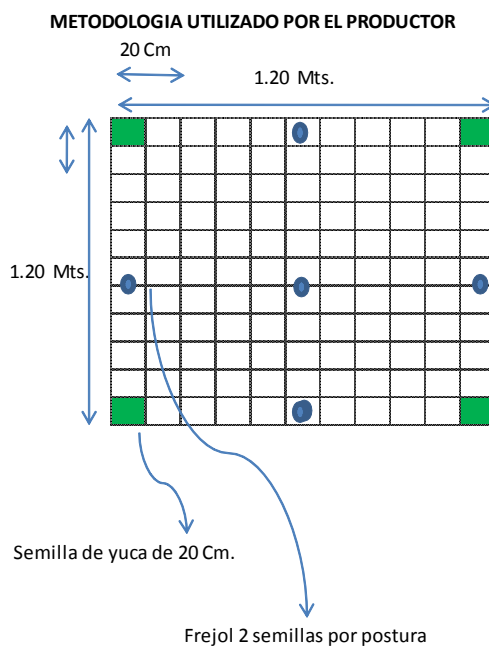
Dado que en la región no existe información técnica disponible a cerca del efecto del uso de una leguminosa como el frejol en asocio con yuca, se ha procedido a efectuar indagaciones del proceso de producción con el Sr. Alejandro Mamani Pampa, quien realiza este tipo de cultivos en su respectivo chaco, rescatándose los siguientes aspectos:

#### **7.1. METODOLOGÍA UTILIZADA POR PRODUCTOR DE LA REGIÓN**

Efectúa la siembra de la yuca, se realizó en una parcela de un área de 1,500 metros cuadrados, se sembró yuca aplicando como distancia de siembra de 1.20 metros entre surcos y 1.20 metros entre plantas. Con este distanciamiento se obtiene una densidad de 1042 plantas, sembrándose una semilla de 20 centímetros de largo por planta. A los 30 días después de siembra se realizó una limpia con machete. Dentro del área total sembrada de yuca se marcaron dos parcelas contiguas de 72 metros cuadrados, con dimensiones de 9 metros de largo por 8 metros de ancho. En una de las dos parcelas se sembró frejol a los 30 días después de la siembra de yuca. Para ello se estableció una hilera de frejol en medio de los surcos de yuca a una distancia de 40 centímetros entre plantas con 2 semillas por postura.

Al transcurrir el tiempo evidenciaron que el rendimiento de la yuca y del frejol. Este último se cosechó en grano seco, a diferencia del uso común en la Parcela de yuca, (monocultivo) En la parcela de yuca con frejol, la cosecha de yuca se realizó 8 meses después de la siembra, mientras que el frejol se cosechó a los 80 días después de sembrado, refiriéndose que no se requiere la intervención o el uso del fumigado.

Imagen Nro.2



## 7.2. RESULTADOS OBTENIDOS

El costo de producción de la yuca en asocio con frejol fue mayor que el de la yuca sembrada en monocultivo. Sin embargo, la yuca en la parcela en asocio produjo el equivalente de 3643 Kilos por parcela, mientras que en la parcela de yuca sola se obtuvo el equivalente de 2498 kilos. Además, la parcela de asocio también produjo el equivalente de 368 Kilos de frejol por parcela, incrementando de ésta forma el rendimiento por unidad de área.

Refiere que en la parcela de asocio se realizaron 3 limpieas con machete mientras que en la parcela de yuca sola se realizaron cuatro. Esto demuestra el potencial positivo de la leguminosa como controlador de malezas, se observó un alto número de insectos benéficos, principalmente las avispas.

## 7.3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

Definimos a la cadena de productiva de la Yuca en asocio con Frejol, procesos de producción y comercialización, para ofrecer un producto de calidad orientado al mercado.

De acuerdo a las investigaciones efectuadas sobre el proceso productivo de la yuca en asocio con frejol, se ha evidenciado que pese a la presencia de patrones de la inestabilidad del factor climático, a su rusticidad y adaptación a tales condiciones, lo que enfoca que se puede cultivar ampliamente en la región.

Como es sabido, la yuca es un cultivo que remueve cantidades considerables de nutrimentos del suelo, por lo que se recomienda su asocio con una leguminosa también resistente a las condiciones en que el cultivo se produce. Este es el caso del frejol, que por su característica de ser comestible y altamente tolerante a la sequía aumenta los beneficios que se pueden obtener al incluirlo en asocio con la yuca:

- Retención de humedad del suelo
- Equilibrio en las poblaciones de microorganismos que viven en el suelo.
- Mejoramiento/conservación de la fertilidad del suelo.
- Mejoramiento de las propiedades físicas del suelo.
- Control de malezas.

Por lo que se plantea el siguiente proceso de producción de la Yuca en Asocio con frejol, en el cuadro N° 11.

Cuadro Nro. 11  
PROCESO DE PRODUCCION DE LA YUCA EN ASOCIO CON FREJOL



Fuente: Elaboracion Propia.

### 7.3.1. PREPARACIÓN DEL SUELO

Tanto como para la yuca y el frejol como cualquier otro cultivo, requiere una buena preparación del suelo que varía según el clima, el tipo de suelo y sus características físicas, biológicas y de vegetación, la topografía, el grado de mecanización y otras prácticas agronómicas. Es importante conocer la historia de uso del lote para mantener la sostenibilidad del suelo, verificar que no tenga zonas de encharcamiento y si fuera necesario realizar obras de drenaje y manejo de aguas.

Una preparación adecuada del suelo garantiza una cama propicia para la semilla y en consecuencia, altos niveles de brotación y de producción. La preparación del suelo comienza, generalmente en la época seca; en regiones de clima muy húmedo se procede al contrario, preparando la tierra hacia el final de las lluvias intensas y sembrando las semillas al comienzo de la época seca; de esta manera se aprovechan las lluvias poco copiosas para el desarrollo inicial de las raíces. En zonas de menor precipitación pluvial es necesario, a veces arar antes del periodo seco para aprovechar algo de humedad. Ya que más tarde el terreno se secará y endurecerá demasiado para la labranza (Ospina *et al.*, 2002).

El terreno se debe preparar por lo menos a 25-40 cm de profundidad para obtener un suelo disgregado y libre de terrones que facilite el crecimiento horizontal y vertical de las raíces.

Dependiendo del tipo de suelo y las condiciones de drenaje interno y superficial se deben realizar caballones entre 30-40 cm de altura; estos pueden realizarse a pequeña escala con el uso de bueyes.

Y en suelos de textura arcillosa donde caen más de 1 200 mm de precipitación pluvial, se deben hacer lomas para facilitar el drenaje y mejorar el establecimiento del cultivo y las labores de cosecha manual.

Y en suelos más pesados y compactos, se deben hacer caballones porque estos suelos se saturan de agua y en la época de lluvia en razón de la mala aireación propician la pudrición de las raíces causando pérdidas al cultivo.

Y en suelos de textura arenosa, que predominan en los climas secos del trópico puede ser plantado en tierras llanas, exceptuando lotes que se encharcan por mal drenaje, en los que se deben realizar caballones.

Y en los terrenos en declive no es recomendable plantar cuando las pendientes superan el 15 por ciento; en caso de hacerlo deben hacerse surcos en contorno para prevenir la erosión y aplicar otras prácticas de manejo del suelo (Cadavid, 2005).

El riego es el suministro de agua necesario durante los estados críticos de desarrollo del cultivo, es el estimulante de los elementos del suelo para una mayor fertilidad, permite estabilizar los rendimientos del cultivo de yuca y frejol. Los métodos de aplicación de riego dependen de la infraestructura, la topografía y disponibilidad de agua. Los cuatro métodos principales usados hoy en día para el riego de los campos de cultivo son la inundación permanente, el riego escalonado, riego por aspersión y el riego por abastecimiento de lluvias. Se hará una breve descripción de estos cuatro métodos a continuación:

- a) **Inundación permanente**, este método consiste en suministrar agua continuamente desde unos diques, manteniendo una lámina de agua durante un periodo determinado y cuya profundidad variará de acuerdo al tamaño de la planta, alcanzando hasta 10 cm. Con este sistema se logra altos rendimientos y buen control de malezas, sin embargo se requieren mayores cantidades de agua disponible y se debe tener cuidado con la oxigenación del suelo.
- b) **Riego escalonado**, este tipo de riego se realiza cuando no se tiene agua disponible durante todo el ciclo del cultivo. El suministro de agua se efectúa cuando es posible. El rendimiento con este sistema es variable. Depende de la capacidad para mantener el suelo al menos en condiciones cercanas a la saturación durante los periodos más críticos de requerimiento de agua, como el período de inicio de formación de las panículas, hasta cerca a la maduración. Con este sistema de riego es poco eficiente el control de malezas.
- c) **Riego por aspersión**, sistema de riego de suplementación para cultivos de secano en períodos críticos de humedad. El regadío con aspersores emplea menos agua y permite un control mejor, infiriendo en un menor gasto de agua es con relación a los anteriores sistemas y la nivelación del terreno puede ser más rústica. Cada aspersor, situado a lo largo de una tubería, esparce agua pulverizada en un círculo continuo hasta que la humedad llega al nivel de las raíces del cultivo. El riego de eje central emplea largas hileras de aspersores que giran en torno a un campo circular como si se tratara de la manecilla de un reloj.

d) **Abastecimiento con agua de lluvia**, en Pando la mayor parte de la producción se realiza bajo condiciones de secano, que depende de las lluvias para su abastecimiento, ocasionando láminas de agua en ciertos períodos del desarrollo, parte de la cual se pierde por escorrentía. Se puede aprovechar más eficientemente el agua construyendo bordes o diques para retenerla, así la planta la aprovecha mejor, ya que las lluvias son irregulares.

### 7.3.2. SELECCIÓN Y MANEJO DEL MATERIAL DE SIEMBRA

Entre los factores más importantes de la producción de yuca en cuanto a su sanidad y de su nutrición inicial se encuentran la variedad y la calidad del material de siembra. En la selección del material de siembra se deben tener en cuenta el potencial de rendimiento, la estabilidad, el tipo de planta, el número de ramificaciones, la resistencia a plagas y enfermedades y la calidad fisiológica. La calidad de la semilla de yuca depende de la madurez y el grosor del tallo, del número de nudos, del tamaño del cangre o estaca, la variedad, los daños mecánicos que presente a causa de su manipulación y su sanidad, o sea libre de patógenos.

Las partes más apropiadas para seleccionar las ramas de las cuales se obtendrán las semillas, son la base y la media ya que en ellas hay mayor acumulación de sustancias de reserva y presentan una mejor madurez fisiológica. Para seleccionar la semilla, se acostumbra realizar una prueba de viabilidad que consiste en efectuar un corte superficial en la corteza del tallo y comprobar si de este fluye inmediatamente látex; en caso positivo significa que la rama tiene humedad y capacidad de brotación, de lo contrario, si el látex no sale o demora en salir el material debe ser descartado porque no es viable. Finalmente, a las ramas seleccionadas se les elimina la punta de la base, el tercio superior y las partes secas con un corte con machetes afilados y limpios.

Las semillas para la yuca se cortan y luego se realizan atados compactos de aproximadamente 25 unidades para facilitar su transporte y conservar la integridad de las ramas.

Las varas se deben conservar en un lugar fresco, evitando la exposición directa a los rayos solares. Es preferible almacenar las ramas en posición vertical ya que ocurre una menor pérdida del material de siembra.

Se pueden conservar de esta manera hasta por cuatro meses pero el periodo óptimo es un mes. Como medida preventiva las ramas se deben tratar con una mezcla de insecticida fungicida, sumergirlas por un tiempo de 5-10 minutos, para protegerlas contra enfermedades, organismos patógenos, insectos y ácaros; una de las formulaciones utilizadas es a base de compuestos con principios activos como benomil 3g/L de agua, captan 2-3 g/L de agua, dimetoato 3 mL/L de agua y dos por ciento de sulfato de zinc (López, 2002).

Debido a que la tasa de multiplicación es baja la planta de yuca no permite suministrar en corto tiempo abundante cantidad de estacas; un método para garantizar el uso de semilla sana es utilizar plantas obtenidas por propagación rápida, la cual se puede realizar mediante dos sistemas:

### **7.3.2.1. EL MÉTODO DE INDUCCIÓN DE RETOÑOS**

Consiste en la inducción de brotes y su posterior enraizamiento, a partir de estacas de dos nudos; en promedio cada estaca de dos yemas llega a producir alrededor de ocho retoños en un año, cortando cada 20 días, por lo cual de una planta adulta de ramificación tardía se pueden obtener en un año hasta 800 retoños.

### **7.3.2.2. EL MÉTODO DE MULTIPLICACIÓN POR ESQUEJES DE UNA HOJA Y UNA YEMA**

Consiste en inducir el enraizamiento de una yema con su correspondiente hoja; aunque requiere más equipo que el sistema de retoños su potencial de propagación es mucho mayor, ya que en un año y medio es posible producir alrededor de 60.000 semillas a partir de una sola planta madre (López, 2002).

### **7.3.3. SIEMBRA DE LA YUCA**

La siembra de yuca será realizada de forma manual, las variables más importantes a tener en cuenta en la siembra son:

#### **7.3.3.1. LA PROFUNDIDAD DE SIEMBRA**

Que debe ser entre 5-8 cm y *la longitud de la semilla*: comúnmente se utilizan semillas entre 15-30 cm, con promedio de 20 cm y de 5-6 nudos (ojos) por semilla.

#### **7.3.3.2. LA POSICIÓN DE LA SEMILLA**

Se pueden plantar en posición vertical, horizontal o inclinada; estudios realizados por Cock y Howeler (1978) demostraron que la posición en que se planta la estaca no tiene un efecto significativo en el rendimiento; la posición vertical es la más utilizada y se

recomienda porque favorece el crecimiento inicial y reduce el vuelco de las plantas; sin embargo, cuando la operación es mecanizada se recomienda plantarlas en posición horizontal ya que las raíces se separan y facilita la cosecha y *la distancia entre plantas y caballones*: depende de la fertilidad del suelo, de la época de plantación, de la variedad, de la topografía, del clima; las distancias más comunes son 80 x 80 cm y 100 x 100 cm, que corresponden a densidades de siembra de 15.625 y 10.000 plantas por hectárea, respectivamente.

En la siembra manual, las estacas se colocan sobre el caballón o en plano y se entierran de 5-10 cm de los 20 cm que tiene la semilla. Se planta en el sentido del crecimiento de las yemas, procurando que un buen número de ellas quede bajo el suelo.

Con la siembra manual usualmente se requieren entre 6-8 jornales hectárea/día, mientras que con las máquinas sembradoras se requieren dos operarios alimentadores y el tractorista, y se siembran entre 5-7 hectáreas/día (Cadavid, 2005).

### **7.3.4. SIEMBRA DEL FREJOL**

La siembra del frejol será realizada de forma manual, a los 30 días después de siembra de la yuca, para ello se establecerá hileras de frejol en medio de los surcos de yuca a una distancia de 40 centímetros entre plantas con 2 semillas por postura.

Según Salazar (2005), la época de siembra del cultivo de frejol puede ser durante todo el año, con preferencia entre los meses de noviembre y febrero, sus fase de cultivo se pueden diferenciar en: germinación, llenado de vainas y maduración.

La semilla para la siembra será adquirida en el mercado local, de las dos más conocidas en la región, como frejol común y frejol de playa. Para la siembra se debe colocar tres granos de frejol por sitio de siembra, con estos se logra una población de 250.000 plantas /ha. y se utilizara de 40-46 Kg/ ha. de semilla.

### **7.3.5. FERTILIZACIÓN O ABONAMIENTO**

La fertilización se realiza para recuperar, sostener y aumentar la productividad de los suelos y para aumentar el rendimiento y la calidad del cultivo. La fertilización puede ser química u orgánica. Para realizar una adecuada fertilización es necesario realizar un diagnóstico del suelo; este incluye como principales análisis el análisis químico y el análisis físico, de tejido vegetal, del nivel crítico de nutrientes en el suelo, el conocimiento de

desordenes nutricionales y la respuesta del cultivo a la fertilización. En general, se requieren entre 4-5 jornales por ha/día para realizar esta labor.

La cantidad y el tipo de fertilizante a utilizar dependen del balance de los nutrientes disponibles que indique el análisis de suelo, los requerimientos del cultivo y de la eficiencia del fertilizante.

### **7.3.5.1. FERTILIZANTES QUÍMICOS**

En general se aplican un mes después de la siembra, y luego se repite la aplicación a los 60 días después de la siembra; en suelos arenosos y si se utilizan fertilizantes de alta solubilidad, el suelo debe tener buena disponibilidad de agua en el momento de la aplicación.

### **7.5.5.2. FERTILIZANTES ORGÁNICOS**

En el caso de los fertilizantes orgánicos como estiércoles, abonos verdes, coberturas superficiales, residuos de cosecha y en el caso de fertilizantes de lenta solubilidad en agua como rocas fosfóricas, escorias Thomas o cales se deben aplicar al voleo 20-30 días antes de la siembra e incorporar en la última labor de preparación del suelo. En el caso del encalado, usado para contrarrestar el efecto negativo del aluminio y como fuente de calcio no debe exceder 2 t/ha ya que produce efectos de inhibición sobre otros nutrientes del suelo como el potasio y el zinc (Cadavid, 2005).

Cuando la fertilización es orgánica se aplica gallinaza ó cachaza ó la mezcla de ambas, con dosis de 250 grs. por planta adicionándole 20 grs. de micorriza. Se aplica mínimo 15 días antes de la siembra para evitar que dañe la semilla: se revuelve con la tierra en el sitio de siembra. Si la fertilización es química se utilizan 40 - 60 grs. de 10-20-10 ó 10-24-24. Se aplica a los 30-45 días después de la siembra.

Como complemento se recomienda la aplicación foliar de elementos menores, aplicando Nutrimins en dosis de 5 cc por Litro de agua. La aplicación se realiza a los 60 días de la siembra.

### **7.5.6. CONTROL DE MALEZAS**

Después de la siembra es necesario realizar el control de malezas para evitar el crecimiento de las gramíneas y de las malezas de hoja ancha ya que la competencia de las malezas por luz, agua y nutrimentos durante los primeros 60 días en los cultivos de yuca, causa una reducción en los rendimientos de aproximadamente el 50 por ciento.

El control de malezas puede realizarse de forma manual, mecánica o química, en este caso se utilizara el manual, sin embargo es de vital importancia conocer las otras formas de control de malezas, considerando que la Granja Policial, tiene la visión de ser líder en la producción agrícola y estos conocimientos permitirá adoptar estos mecanismos por lo que detallamos a continuación:

### **7.5.6.1 EL CONTROL MANUAL**

Se utiliza en plantaciones pequeñas y consiste en deshierbes con implementos manuales. Se emplean entre 10-15 jornales por hectárea/día dependiendo del estado de las malezas; es necesario realizar varios deshierbes hasta cuando el cultivo cierre completamente e impida el desarrollo de las malezas por la reducción en la entrada de luz. Este método es utilizado en plantaciones pequeñas cuando existe mano de obra disponible y a bajo costo (Calle, 2002).

### **7.5.6.2. EL CONTROL MECÁNICO**

Consiste en la utilización de herramientas como cultivadoras rotativas o ganchos tiradas por animales o tractores que pasan entre las hileras y los caballones; este tratamiento se inicia cuando el cultivo tiene entre 15-30 días y hasta que el cultivo lo permita.

### **7.5.6.3. EL CONTROL QUÍMICO**

Se realiza mediante el uso de herbicidas pre emergente que evitan el crecimiento de malezas por un periodo de 45-50 días. Si es necesario se puede aplicar un herbicida pos emergente para eliminar las malezas que escapan a la acción del pre emergente; esta práctica puede acompañarse por medio de deshierbes manuales. Sin embargo, para la correcta elección del herbicida es necesario reconocer las malezas predominantes antes de la preparación del suelo y saber cuáles malezas son controladas por los herbicidas disponibles.

La aplicación de herbicidas puede hacerse con el uso de bombas de espalda (20 L) donde son necesarios dos jornales por hectárea/día o con bombas acopladas a tractores (600-1 000 L); además la aplicación debe realizarse con el suelo a capacidad de campo, es decir que tenga la humedad adecuada para que el herbicida penetre en el suelo y forme un sello sobre este.

La yuca es uno de los cultivos en los cuales es más necesaria la integración de los métodos de control de las malezas, dado que su lento crecimiento inicial permite el desarrollo vigoroso de estas.

### 7.5.7. MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

El manejo integrado de plagas (MIP) en la yuca está relacionado fundamentalmente con el empleo de prácticas agronómicas, el control biológico, la resistencia de la planta hospedante y el uso de plaguicidas. Un programa exitoso de manejo integrado de plagas debe evitar el deterioro ambiental, la posible contaminación de los alimentos en el futuro y estar disponible a un bajo costo para los agricultores de países en desarrollo (Bellotti *et al.*, 2002).

**Entre las principales plagas de la yuca** se encuentran el gusano cachon (*Erynnis ello*), el acaro verde-manchado (*Tetranychus urticae*), el acaro verde (*Mononychellus tanajoa*), el acaro rojo (*Tetranychus cinnabarinus*), el acaro plano (*Olygonichus peruvianus*), la mosca blanca (*Aleurotrachelus socialis*), los piojos harinosos (*Phenacoccus herreni*, *P. grenadensis* y *P. manihoti*), los trips (*Frankliniella williamsi* y *Scirtothrips manihoti*), la chinche subterránea de la viruela (*Cyrtomenus bergi*), la chinche de encaje (*Vatiga manihotae* y *V. illudens*), barrenadores del tallo (*Chilomina clarkei*, *Lagochirus araneiformis* y *Coelosternus* spp.) y chisas (*Phyllophaga* spp. y *Leucopholis rorida*).

El hecho de mantener los insectos perjudiciales a niveles de baja importancia económica, significa que no siempre la presencia y el daño de un insecto incidirán en la reducción de la producción del cultivo; la planta de yuca tiene la capacidad para soportar cierto daño causado por los insectos y tiene habilidad para recuperarse. No se debe recurrir a la aplicación de insumos de control, sobre todo pesticidas, a menos que se haya hecho una estimación de la pérdida del rendimiento. Por ser la yuca un cultivo de ciclo largo, el uso continuo de pesticidas es costoso y antieconómico en relación con su rentabilidad; por ello, este cultivo es ideal para programas de control biológico especialmente en áreas donde se cultiva sin interrupción y en grandes extensiones.

**Las plagas del frejol**, (Allen, O. Allen, O. (1981) describe los insectos y su combate: Gusano cortadores y jobotos: *Agrotis* sp, *spodoptera* sp. Y *phyllophaga* spp, son larvas oscuras que cortan los tallos tiernos de las plántulas a ras del suelo. Su ataque ocurre

en manchas o focos, aunque hay ocasiones en que el daño es tan generalizado que es necesario volver a sembrar.

Los jobotos son larvas amarillentas y claras que se alimentan de las raíces de las plantas lo que puede causar el marchitamiento y volcamiento de las plantas.

La práctica agronómica más usada por el centro de producción “Granja Policial”, será enfatizar *los cultivos intercalados o cultivos mixtos* que reducen la población de las plagas como la mosca blanca, el gusano cachón y la chinche subterránea de la viruela; además de reducir el daño que causan las plagas, evitan brotes de plagas en extensiones grandes de cultivo.

Los productores tradicionales de la región, tanto como de yuca, en cuanto a el uso de plaguicidas es muy limitado, debido a su alto costo y al largo ciclo del cultivo que puede hacer necesarias varias aplicaciones; sin embargo, los pequeños agricultores usan fungicidas e insecticidas de bajo costo.

Por las características ambientales de la región, el cultivo de yuca presenta principalmente problemas por ataques de insectos plaga como:

1. *Insectos que atacan las hojas*: hormiga arriera, gusano cachón, ácaros, trips, mosca blanca.
2. *Insectos que atacan la raíz*: chiza o mojarro (larvas de coleópteros), pasador o chinche subterráneo.

### **7.5.8. MANEJO DE ENFERMEDADES**

La yuca es afectada por varias enfermedades fungosas y bacterianas que causan manchas foliares, necrosis del tallo o pudriciones radicales con consecuentes perdidas en el rendimiento del cultivo.

Las enfermedades más frecuentes en la yuca son el super alargamiento (*Sphaceloma manihoticola*), la mancha parda de la hoja (*Cercosporidium henningsii*), la mancha blanca de la hoja (*Phaeoramularia manihotis*), la mancha de anillos circulares de la hoja (*Phoma* sp.), la mancha angular de la hoja (*Xanthomonas campestris* pv. *cassavae*), la antracnosis de la yuca (*Glomerella manihotis*), la ceniza de la yuca (*Oidium manihotis*), la roya de la yuca (*Uromyces* spp.), el anublo pardo fungoso (*Cercospora vicosae*), el anublo bacteriano (*Xanthomonas axonopodis* pv. *manihotis*), el necrosamiento del tallo (*Glomerella cingulata*), la pudrición seca del tallo y la raíz (*Diplodia manihotis*), la pudrición bacteriana

del tallo (*Erwinia carotovora* pv. *carotovora*), la pudrición radical (*Phytophthora* sp., *Rosellinia* spp. y *Pythium* spp.), el mosaico común de la yuca (*Potexvirus*) y el cuero de sapo (fitoplasma, virus).

CEA. (2001) describe las siguientes enfermedades que inciden en el cultivo de frejol son las pudriciones de la raíz: *Rhizoctonia solani*, *fusarium solani*, *pythium* spp. como todas las enfermedades causadas por patógenos del suelo, entre mas se usa un terreno con el mismo cultivo, tienden a ser más serias año tras año. Los daños que ocasionaban son lesiones o llagas color café rojizas en las raíces y la base del tallo, que producen marchites y muerte de la planta. Estas enfermedades se ven favorecidas por los terrenos mal drenados y por exceso de humedad, por eso lo más aconsejable es sembrar en lomillos y propiciar drenajes. La rotación de cultivos es la medida más recomendable.

Mancha angular isariopsis *griseola* sacc. Esta enfermedad se presenta donde quiera que se siembra frejol, se ha observado que ataca en forma más intensa en zonas de altitud media y alta.

Dentro de los métodos de prevención y control utilizados en estas enfermedades se recomienda, de forma preventiva, usar material de siembra sano y resistente obtenido de plantaciones sanas provenientes de cultivos de meristemos y por enraizamiento de cogollos o de brotes, rotación del cultivo con gramíneas como maíz o sorgo, sembrar en suelos sueltos, controlar las malezas, fertilizar adecuadamente; mejorar el drenaje del suelo y sembrar al final de periodos lluviosos. Como medidas de control se recomienda reducir el exceso de humedad en la plantación, el uso de fungicidas específicos para una enfermedad, erradicación de plantas enfermas, evitar el movimiento de personas, maquinas y animales de lotes afectados a lotes sanos y eliminación del material afectado después de la cosecha, esto es, quemar ramas y tallos y residuos de cosecha (Álvarez y Llano, 2002).

### 7.5.8.1. LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES

- a ***Pudrición radicular:*** por ataque de hongos como *Phytophthora* o el complejo *Dumping-off*. Esto se controla con la aplicación de *Trichoderma* en dosis de 5 gr./L de agua, aplicando al momento de la siembra.
- b ***Bacteriosis:*** es una pudrición o marchites de las hojas que se produce en las épocas de mucha lluvia y se localiza en las hojas bajas. Generalmente no

representa problema porque el daño es leve ya que las altas temperaturas no permiten su propagación. En caso de ataque muy fuerte, se debe utilizar un bactericida.

- c ***Cuero de sapo ó Zaragoza:*** es un virus que ocasiona un crecimiento exagerado de la planta, pero la raíz no engruesa quedándose muy delgada. Se transmite por acción de los insectos chupadores.

### **7.5.9. COSECHA DE FREJOL**

La labor de cosecha constituye la etapa final del cultivo del frejol, considerando que el frejol sembrado paralelo a la yuca, estará listo para su cultivo a los tres meses, la mano empleado para la cosecha manual es de 25-30 jornales/ hectárea para una cosecha de 25-30 toneladas/ha. En ocho horas de trabajo.

### **7.5.10. COSECHA DE YUCA**

La yuca se debe cosechar cuando cumpla el período según variedad y altura sobre el nivel del mar, sin embargo en nuestra región la producción de la yuca tiene un periodo de 8 meses.

La labor de cosecha constituye la etapa final del cultivo cuya época es definida por el agricultor en función de su productividad, del contenido de materia seca y de la calidad culinaria de las raíces, del clima y del estado de madurez del cultivo. Esta operación es quizás la que más influye en la estructura de los costos de producción de yuca en razón de la demanda de mano de obra: la cosecha manual requiere alrededor de 25-30 jornales/hectárea para una cosecha de 25-30 t/ha en una jornada de trabajo de ocho horas. Esta labor de cosecha no incluye la selección y recolección del material de las raíces para plantación ni su empaque (Ospina *et al.*, 2002).

#### **7.5.10.1. COSECHA MANUAL**

La primera etapa en la cosecha manual de la frejol, según Castañeda W. tres etapas:

- ✓ El arranque de las plantas se realiza cuando el 95% de vainas están secas. Esto permite acelerar el secamiento de plantas y del grano, se lo realiza manualmente engavillando las plantas cada 6 surcos.
- ✓ La trilla se debe realizar cuando las vainas se abren fácilmente al presionarlas con la mano, se puede realizar manualmente utilizando garrote

o mecánicamente con trilladora. Cuando la trilla es manual se debe utilizar mantas para evitar que el grano se contamine con el suelo y pierda calidad.

- ✓ La limpieza del grano consiste en eliminar los materiales indeseables que están contaminando el grano, se realiza mediante venteo (natural o usando el ventilador de un pulverizador a motor) y zarandas.

La Segunda etapa en la cosecha manual de la yuca comprende el corte y la selección del follaje y de la semilla. Se deja solo una parte del tallo de 20-40 cm de longitud adherida a las raíces para extraerlas más fácilmente del suelo. La segunda etapa comprende la extracción de las raíces y va acompañada de la recolección, la limpieza y el empaque de las mismas.

- a **Con la mano:** en los suelos livianos o arenosos las raíces se pueden arrancar fácilmente con la mano.
- b **Con palanca:** en los suelos cuya textura va de franca a arcillosa y que presenten problemas de compactación, se amarra el tallo con cadenas o cuerdas a un palo suficientemente largo, recto y firme para que sirva de palanca contra el suelo.
- c **Con arrancador:** en esta técnica se sujeta el tallo mediante un implemento de enganche a modo de tenaza que va unido aproximadamente a 30 cm del extremo de un palo que se apoya en el suelo; el tallo se engancha por su parte inferior y se hace palanca hacia arriba. Este método se utiliza comúnmente en Tailandia.
- d **Con cincha:** en los suelos de textura mediana, se usa una especie de correa que el agricultor se ata, dándole vuelta a su espalda, pasándolo sobre su hombro y amarrándolo luego al tallo. Las manos sirven de agarre y dan vibración al tallo y el cuerpo sirve de palanca.

### 7.5.11. SELECCIÓN DE PRODUCTOS

La selección de los productos tanto la yuca y frejol serán cuidadosamente seleccionados y almacenados en áreas determinados previamente.

### **7.5.12. DISTRIBUCION A INTERMEDIARIOS**

La distribución a intermediarios se efectivizara mediante el abastecimiento a Mercados de barrio, tiendas, comerciales, friales y mini supermercados, a través de los cuales el producto terminado llega al consumidor final.

En nuestro medio la forma de transporte utilizada para la distribución de la yuca y frejol, mediante el traslado en medio motorizado a los diferentes puntos de comercialización.

### **7.5.13. CONSUMIDOR FINAL**

Se tienen identificados a los consumidores del producto las familias de la sociedad de Pando, teniendo por consiguiente una mayor facilidad para lograr una adecuada cobertura del mercado local, para llegar a ellos se mediante el abastecimiento constante a los intermediarios.

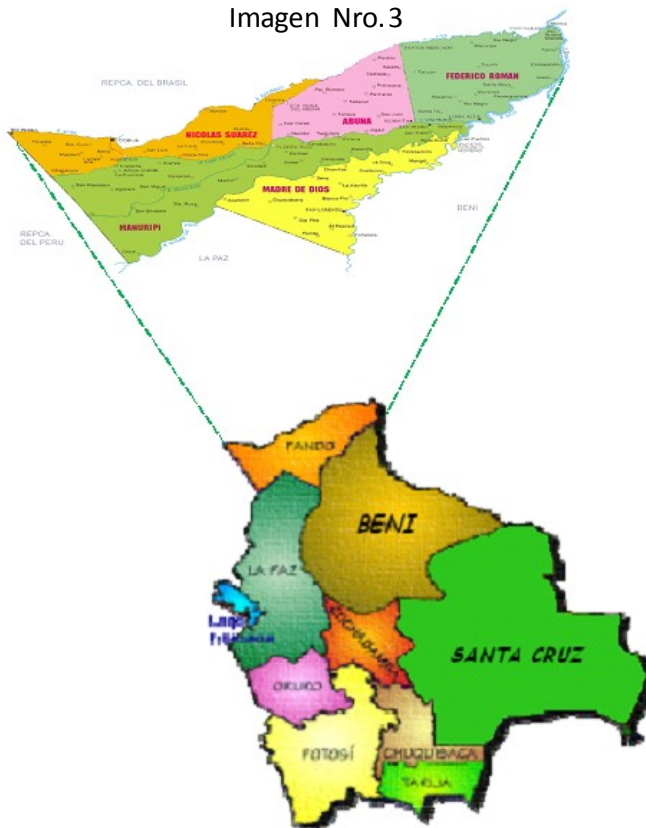
A continuación se reflejara el tamaño de la planta y de sus operaciones así como la conveniencia de la localización del centro de producción “Granja Policial”

### 8. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

#### 8.1. MACROLOCALIZACIÓN

El Departamento de Pando se halla situado al norte y noreste de Bolivia, posee una extensión de 63.827 Km<sup>2</sup>. Que representa el 5.81% del territorio Nacional, limita al norte y al este con la republica del Brasil, al sur con los Departamentos de La Paz y Beni y al oeste con la Republica del Perú. El Departamento de Pando políticamente está dividido por cinco Provincias, 15 secciones municipales y 32 cantones.

Imagen Nro.3



#### 8.2. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR DE UBICACIÓN

##### 8.2.1. CONDICIONES CLIMÁTICAS Y ECOLÓGICAS

El lugar donde estará situado el proyecto de la producción de la Yuca en asocio con frejol, es de propiedad de la Policía Boliviana, denominada Granja Policial, de 50 Hectáreas es un bosque tropical amazónico y 8 hectáreas de tierra fiscal, para usufructuar

por que reúne las condiciones necesarias para la producción de estos productos agrícolas de manera óptima, este terreno tiene tres vertientes naturales de agua, el río acre que pasa por los predios del centro de producción, la cual será aprovechada para efectuar un sistema de riego, alrededor está rodeado de árboles que proporcionan sombra parcial.

### 8.2.2. CONDICIONES DEL SUELO

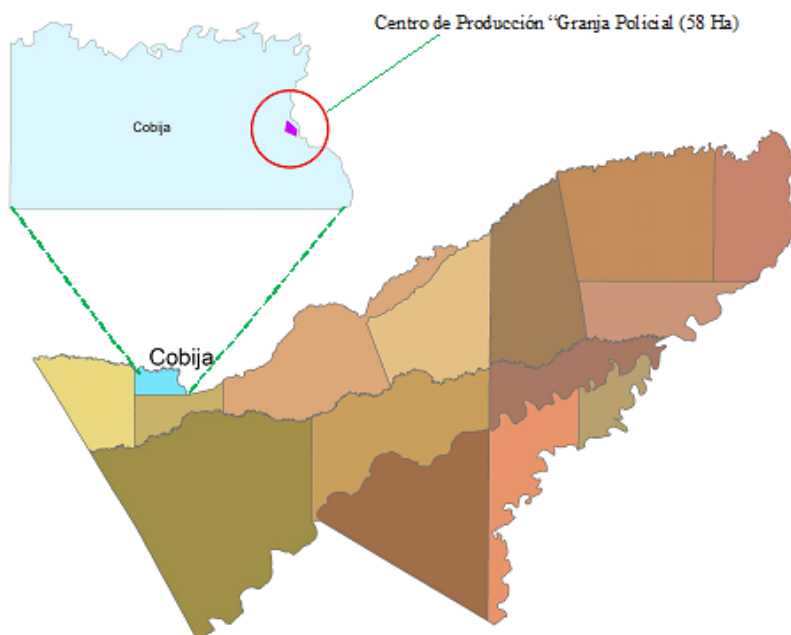
Son suelos profundos de origen aluvial, de textura muy variada desde livianos hasta pesados, incluyendo suelo apto para producción de productos agrícolas.

### 8.2.3. CLIMA

El clima del Departamento de Pando en su totalidad es cálido – tropical en un promedio de entre 26 a 32° c., la alta precipitación fluvial tiene un promedio anual de 1.800 mm.

### 8.3. MICROLOCALIZACIÓN

Específicamente el centro de producción se encuentra en cantón Santa Cruz, localidad de Villa Busch a 15 km. de la Ciudad de Cobija. Consiste en la selección y delimitación precisa del área y terreno a instalarse y operarse el proyecto.



### 8.3.1 FUERZAS MICROLOCALIZACIONALES.

#### a) Acceso Vehicular.-

Debido a las características de accesibilidad, en cuanto a los caminos vecinales, son los adecuados para poder transportar el producto al mercado interno y externo.

#### b) Distancia al mercado.

El centro de producción “Granja Policial” se encuentra ubicada a 15 Km. De la Ciudad de Cobija.

#### c) Disponibilidad de Mano de obra.

La mano de obra directa se la contratará de la misma zona y/o a funcionarios policiales declarados en comisión de servicio como operario – obrero, en cuanto a la mano de obra técnica, esta será contratada en base a evaluación curricular de técnicos agropecuarios; el plantel administrativo estará conformado por los mandos directivos y los encargados del proyecto.

#### d) Existencia de una vertiente natural y el rio acre.

La existencia de vertiente de agua natural, refleja la constante provisión de agua para el cultivo.

#### e) Facilidad de acceso a los terrenos de cultivo

#### f) Disponibilidad de tierras para el cultivo

### 8.4. TAMAÑO

Se entiende por tamaño a la etapa en la cual se determina la dimensión que adoptará el proyecto después de analizar los factores determinantes.

El objetivo de esta sección es analizar los factores más importantes que inciden en la determinación del tamaño del proyecto, así como también calcular el volumen de producción óptimo de la fábrica en cuestión.

#### 8.4.1. FACTORES DETERMINANTES DEL TAMAÑO DEL PROYECTO

Los factores que se han considerado importantes para la determinación del tamaño del proyecto son los que se citan a continuación:

- ✓ Análisis del mercado.
- ✓ Capacidad financiera.

- ✓ Análisis tecnológico (escalas de producción).
- ✓ Localización.

### **8.4.2. ANÁLISIS DEL MERCADO**

A través de este análisis se puede evidenciar que para el caso de la yuca y frejol, no existe una demanda insatisfecha, sin embargo existen intermediarios que requieren continuidad en cuanto al abastecimiento se refiere.

Según la información obtenida del balance de la oferta y demanda realizado en el capítulo anterior se observa que la producción actual no abastece la demanda existente en el mercado, dando como resultado un escenario optimista para llevar adelante este proyecto.

La materia prima ósea las semillas, son de disponibilidad de estas zonas, así como de los insumos necesarios para la producción de yuca en asocio con frejol, no será un factor determinante para la definición del tamaño del proyecto, ya que éstos se encuentran sin dificultades en el mercado.

Por otro lado, la adquisición de los insumos será continua, ya que éstos abundan en el mercado.

### **8.4.3. CAPACIDAD FINANCIERA**

La capacidad financiera será del manejo del sector público, por lo que en el desarrollo de este punto es indispensable considerar que el proyecto será pequeño, por lo cual al realizar el análisis financiero se corrobora que no se precisará de grandes inversiones para su implementación por lo tanto se concluye que el acceso a financiamientos no será dificultoso.

### **8.4.4. CAPACIDAD TECNOLÓGICA (ESCALAS DE PRODUCCIÓN)**

En el proceso de producción de yuca en asocio con frejol será manual. Por esta razón, en caso de un considerable aumento en la producción se tendrá que aumentar personal de acuerdo a la proporción de la producción. Esto refiere a la capacidad efectiva y comprobada en las condiciones de trabajo. Esta se encontrará definida por el ritmo de trabajo que marcan las personas encargadas de la producción de yuca en asocio con frejol.

Por lo demás no se precisa de mayores inversiones en maquinaria ni equipos, ya que estos no son necesarios para la producción del producto en cuestión.

### **8.5. TAMAÑO FINAL DEL PROYECTO**

Después de haber realizado los análisis correspondientes para establecer el tamaño que adoptará el proyecto, se asume que la demanda de nuestro producto crecerá en proporción a la demanda total.

La base de este cálculo es la producción estimada para el año 1, que fue extraída de la demanda dirigida al proyecto, a partir de las estimaciones del capítulo de estudio de mercado y este oscila entre las 300.000 Kilos de yuca y 12.000 Kilos de frejol, mientras que para el año 2, la producción aproximada será 360.000 Kilos de yuca y 14.400 Kilos de frejol al año.

El programa de producción anual alcanzará el 100% de su capacidad instalada en un plazo de 5 años, suponiendo que el resto de los años siguientes se mantendrá una producción constante. En el caso de querer superar la producción después del año 5, se deberá aumentar la capacidad instalada de la fábrica.

En el presente capítulo plantearnos una estructura organizacional con su respectivo manual de funciones.

### **9. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA**

La organización administrativa de la empresa se refiere a la estructura funcional de la empresa. En este punto se describe la función que desempeña cada uno de los empleados y el correspondiente organigrama, donde se especifica la subordinación de los mismos.

#### **9.1. REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA**

Antes de entrar en las especificaciones técnicas, en las tareas y funciones de cada puesto de trabajo en la empresa de producción de la yuca en asocio con frejol, es conveniente repasar los siguientes conceptos para el mejor entendimiento del tema.

##### **a) FINALIDAD DEL RECLUTAMIENTO DE PERSONAL**

Establecer el procedimiento para el reclutamiento, la evaluación y la selección de personal, para cubrir las vacancias de la Granja Policial para la producción de la Yuca en asocio con frejol.

##### **b) RECLUTAMIENTO EXTERNO Y/O INTERNO**

Mercado de Trabajo, se procederá al reclutamiento externo y/o interno por ser una empresa de dominio Público, existe bastante mano de obra disponible en el Comando Departamental de Policía de Pando, sin embargo la búsqueda de candidatos externos y/o internos para la empresa, será de acuerdo a selección de acuerdo a aptitudes y conocimientos, a fin de llenar las vacancias que existen en una entidad. Cuando se haga el Reclutamiento Externo y/o interno deberán ser observados los siguientes requisitos:

- Actualización de la descripción del puesto de trabajo en el Perfil Profesional y/o ocupacional, se debe primeramente describir detalladamente la descripción del puesto de trabajo vacante.
- Definición de la(s) fuente(s) de Reclutamiento adecuado.
- Determinación del(os) medio(s) de divulgación del Puesto de Trabajo / cargo.

##### **c) FUENTES DE RECLUTAMIENTO**

Debe ser observada la fuente de reclutamiento más adecuada, de acuerdo con la característica de las vacantes a ser llenadas.

- Universidades
- Colegios de Profesionales
- Sindicatos, Asociaciones y Instituciones.
- Población en General.

### **d) PERFIL PROFESIONAL Y/O OCUPACIONAL GENERAL**

Es el instrumento psicomédico administrativo, que define pre-requisitos, requisitos y atribuciones generales y específicos esenciales del futuro trabajador para el pleno desempeño en aquellos cargos.

### **e) MEDIOS DE COMUNICACIÓN**

Son todos los medios de comunicación colectivos o formas por las cuales se busca personal. Determinación de los medios de divulgación de las vacancias.

- Anuncio en medios de comunicación, radio, televisión, prensa escrito local.
- Carteles y/o anuncios.

### **f) DEFINIR POSIBLES CANDIDATOS.**

Los pre-requisitos y los requisitos para el puesto de trabajo, con las aptitudes de los empleados o profesionales. Nombre de los candidatos pre-seleccionados, con las respectivas informaciones personales y funcionales.

### **g) CARACTERIZACIÓN DE LA VACANTE**

- ✓ Será hecho por la descripción del puesto de trabajo.
- ✓ Recepción y Clasificación de ofertas externas
- ✓ La evaluación de los candidatos será hecha a través de la aplicación de exámenes por la Gerencia administrativa y si fuere el caso por evaluación de conocimiento específico por el jefe del área.
- ✓ Los exámenes de conocimientos específicos y su aplicación serán de responsabilidad del área solicitante relacionada al llenado de la función y estarán compuestas de entrevistas técnicas y elaboración de trabajo.

- ✓ La Gerencia administrativa podrá, aplicar las pruebas de conocimiento, elaboradas por la misma área.
- ✓ Los candidatos aprobados serán encaminados por orden de clasificación para la entrevista técnica, complementando el proceso selectivo.
- ✓ Es también muy importante definir las actividades específicas designadas a una persona en su puesto de trabajo, que requiere determinado tiempo para su ejecución. Delimitar el puesto de trabajo dispositivo organizacional, que formaliza, delimita y singulariza la burocracia de la empresa, con sus actividades, requisitos, en cargo y posición en la estructura jerárquica.
- ✓ EL trabajador debe saber cuáles son sus funciones y sus tareas dentro de la empresa.

### **h) ELABORAR CONTRATOS Y REGISTRAR BASE DE DATOS**

Los candidatos serán encaminados al examen médico y posteriormente, al proceso de admisión.

## **9.2. ESTRUCTURA ORGÁNICA**

Dentro de cualquier empresa es indispensable contar con un organigrama ya que a por medio de esta podemos conocer como está estructurada. En realidad los organigramas no hacen sino traducir la estructura de la organización, son como la radiografía del esqueleto de un humano, revelan las anomalías de las líneas de mando; evitan los conflictos por competencia y autoridad, muestran el equilibrio de la organización y el lugar de los diferentes servicios.

A continuación en base a las necesidades del centro de producción “Granja Policial” se crea la estructura organizacional.

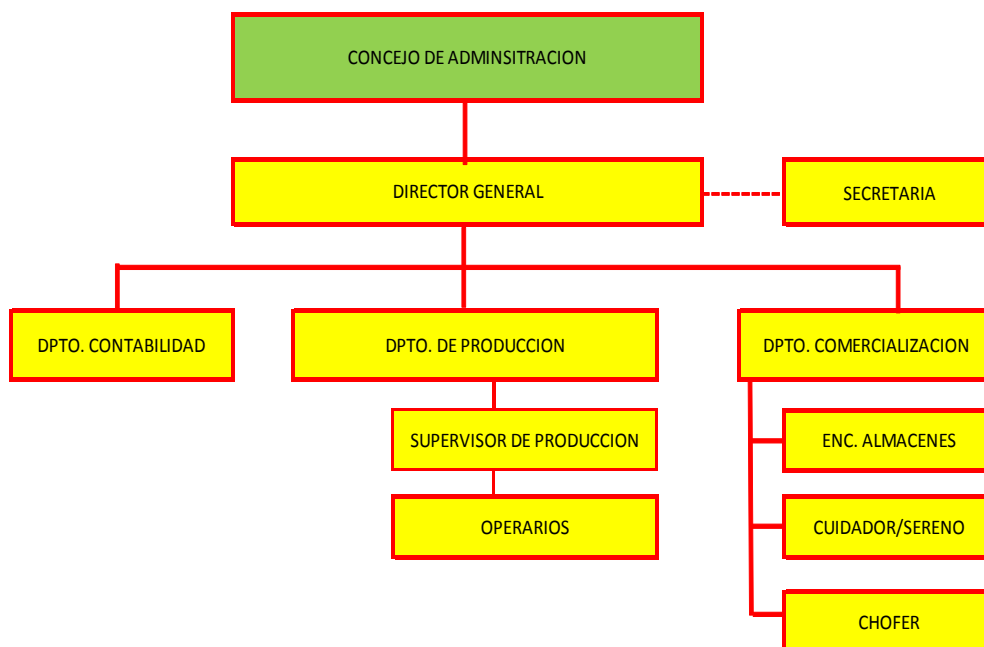
### **9.2.1. ORGANIZACIÓN LINEO-FUNCIONAL**

En ésta se combinan los dos tipos de organización estudiados, aprovechando las ventajas y evitando las desventajas inherentes a cada una, de ahí el nombre de organización lineo-funcional, ya que se conserva:

- a) De la organización lineal o militar, la autoridad y responsabilidad que se transmite a través de un solo jefe para cada función en especial. (Cadena de mando).
- b) De la funcional, la especialización de cada actividad en una función.

Este tipo de organización es la más aplicada en la actualidad, por ser la más ventajosa. Ejemplo: el departamento de producción tiene plena autoridad sobre las secciones que le reportan.

**Cuadro Nro. 12**  
**PROPUESTA DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL CENTRO DE PRODUCCION "GRANJA POLICIAL"**



Fuente: Elaboracion Propia.

### 9.3. DETERMINACION DE RECURSOS HUMANOS

Para el correcto accionar del proyecto se requiere la incorporación del siguiente personal, el cual debe poseer los requisitos indicados para de esta manera poder encajar dentro de las expectativas que presenta el proyecto.

**Cuadro Nro. 13**  
**DETERMINACION DE RECURSOS HUMANOS**  
**CENTRO DE PRODUCCION "GRANJA POLICIAL"**

Nro.	DESCRIPCION	PERFIL PROFESIONAL	CANTIDAD
<b>1. Dpto. Administración</b>			<b>3</b>
1	Director General	Profesional de Administración de Empresas y ramas afines.	1
2	Dpto. Contabilidad	Profesional y/o técnico Superior en contabilidad.	1
3	Secretaria	Estudiante universitario de Areas Económicas.	1
<b>2. Dpto. Producción</b>			<b>7</b>
4	Supervisor	Profesional de Ingenier@ Agonom@	1
5	Operarios	Experiencia laboral en el area de produccion	6
<b>3. Dpto. De Comercializacion</b>			<b>4</b>
6	Enc.Comercializacion	Estudiante universitario de Areas Económicas.	1
7	Enc. De Almacenes	Estudiante universitario de Areas Económicas.	1
8	Chofer	Chofer profesional con Licencia de conducir categoria "B"	1
9	Sereno / Cuidador	Bachiller en humanidades	1
<b>TOTAL RECURSOS HUMANOS REQUERIDOS</b>			<b>14</b>

Fuente: Elaboracion Propia.

## 9.4. MANUAL DE FUNCIONES

### 9.4.1. CONSEJO DE ADMINISTRACION

El Consejo de administración estará compuesto por la Máxima Autoridad del Comando Departamental de Policía, en este caso el Señor Comandante Departamental de Policía de Pando, el Jefe del Departamento de Personal, el Jefe de Planeamiento, Operaciones, el Jefe Administrativo, Jefe de la División Financiera del Comando Departamental de Policía de Pando. y el Director del Centro de Producción “Granja Policia” quienes tendrán las facultades de discutir, aprobar, modificar asuntos que tengan que ver con el manejo del proyecto, así como realizar viabilizar asignaciones presupuestarias y discutir utilidades, en marcados al sistema de administración de Bienes y servicios, enmarcados en la ley 1178.

	<h2>CONSEJO DE ADMINISTRACION</h2>
<b>9.4.1.1. RESPONDEN ANTE</b> Comandante General de la Policía Boliviana	
<b>9.4.1.2. RESPONDEN A ESTE CARGO</b>	
<b>9.4.1.2.1. A NIVEL INTERNO</b> El Director General del Centro de Producción.	
<b>9.4.1.2.2. A NIVEL EXTERNO</b> Ninguno.	
<b>9.4.1.3. RELACIONES INTERNAS</b> Con el Director General de centro de producción y Jefes de los Departamentos del Comando General.	
<b>9.4.1.4. RELACIONES EXTERNAS</b> Ninguno.	
<b>9.4.1.5. FUNCIONES GENERALES</b> Quienes tendrán las facultades de discutir, aprobar, modificar asuntos que tengan	

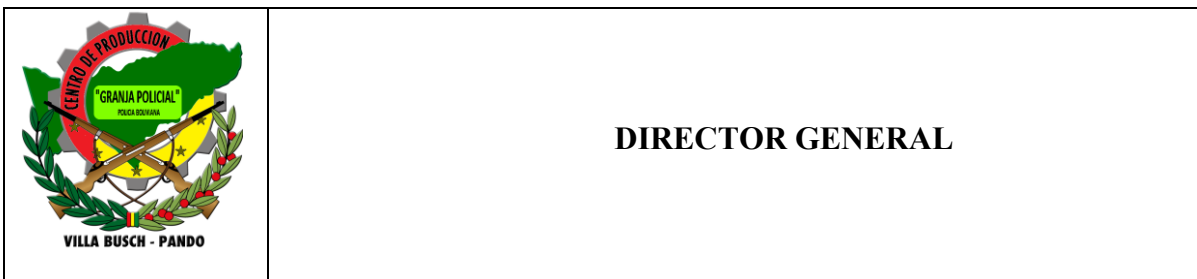
que ver con el manejo del proyecto, así como realizar viabilizar asignaciones presupuestarias y discutir utilidades, en cumplimiento y ejecución de las Leyes, Reglamentos y demás disposiciones que regula el funcionamiento del centro de producción, enmarcados en la ley 1178.

### 9.4.1.6. FUNCIONES ESPECÍFICAS

- a) Recabar información oportuna y fidedigna del Centro de Producción para un eficiente desempeño de sus funciones.
- b) Ejecutar y velar por el cumplimiento de las leyes, reglamentos y otras disposiciones relacionadas con el Centro de Producción.
- c) Evaluar periódicamente los procedimientos administrativos, económicos y financieros del centro de producción.
- d) Coordinar con los diferentes Departamentos del Comando Departamental de Policía, sobre el movimiento de los recursos económicos del Centro de Producción.
- e) Informar en forma permanente al Comando General sobre los resultados de todas las actividades Productivas.

### 9.4.2. DIRECTOR GENERAL

El Director general, se hará cargo de la obtención de recursos presupuestarios, fondos y posterior suministro del capital que se utiliza para en el funcionamiento del Centro de Producción “Granja Policial” disponiendo con los medios económicos necesarios para cada departamento.



#### 9.4.2.1. RESPONDE ANTE

Consejo de Administración, presidida por la Máxima Autoridad del Comando Departamental de Policía de Pando.

#### 9.4.2.2. RESPONDEN A ESTE CARGO

##### 9.4.2.2.1. A NIVEL INTERNO

Departamento de Contabilidad, Departamento de Producción y Departamento de Comercialización.

### **9.4.2.2.2. A NIVEL EXTERNO**

Ninguno.

### **9.4.2.3. RELACIONES INTERNAS**

Con Jefes de Departamentos del Centro de Producción y con departamentos del mismo nivel del Comando Departamental de Policía.

### **9.4.2.4. RELACIONES EXTERNAS**

Con autoridades políticos administrativos del Departamento, así como con entidades civiles, militares, educacionales, cívica, deportivas, eclesiásticas y otras de apoyo en temas de producción.

### **9.4.2.5. FUNCIONES GENERALES**


Administrar eficaz y eficientemente los recursos económicos, financieros y logísticos del Centro de Producción.

### **9.4.2.6. FUNCIONES ESPECÍFICAS**

- a) Supervisa la elaboración del presupuesto asignado al Centro de Producción “Granja Policial” para sus diferentes inversiones para la producción, Administración y gastos Operativos.
- b) Administrar eficientemente y eficazmente los recursos económicos del centro de Producción “Granja Policial”.
- c) Desarrollar y aplicar las diferentes normativas para el manejo de la Producción de la Yuca, frejol y otros productos agrícolas a implementarse.
- d) Deberá llevar a cabo el proceso de selección de los R.R.H.H. transparentemente en coordinación del Departamento de personal del Comando Departamental de Policía.
- e) Deberá evaluar de desempeño de las tareas de los operarios en los departamentos de Contabilidad, producción y comercialización.

### **9.4.3. SECRETARIA**


La secretaria, se hará cargo de manejar en forma directa un grado de información coordinada.

	<h2>SECRETARIA</h2>
<p><b>9.4.3.1. RESPONDE ANTE</b> Al Director general del centro de producción.</p>	
<p><b>9.4.3.2. RESPONDEN A ESTE CARGO</b></p> <p><b>9.4.3.2.1. A NIVEL INTERNO</b> Ninguno.</p> <p><b>9.4.3.2.2. A NIVEL EXTERNO</b> Ninguno.</p>	
<p><b>9.4.3.3. RELACIONES INTERNAS</b> Con secretarias del mismo nivel jerárquico.</p>	
<p><b>9.4.3.4. RELACIONES EXTERNAS</b> Ninguno.</p>	
<p><b>9.4.3.5. FUNCIONES GENERALES</b> Organizar, mantener, registrar la documentación de ingreso y egreso del Centro de Producción.</p>	
<p><b>9.4.3.6. FUNCIONES ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Redactar y transcribir correspondencias como oficios, actas, memorandos y otros documentos del Área.</li><li>b) Organizar la agenda y actividades del Director General.</li><li>c) Organizar la documentación tanto de salida como la que ingresa a la Oficina de la Gerencia.</li><li>d) Atiende los diferentes casos de documentación recibida y despacha.</li><li>e) Redactar y transcribir correspondencias como: oficios, actas, memorandos y otros documentos.</li><li>f) Recibir y enviar correspondencias en forma cronológica.</li><li>g) Realizar el registro de entrada y salida de la correspondencia.</li></ul>	

- h) Archivar correspondencias enviadas y recibidas en forma cronológica.
- i) Realizar y atender las llamadas telefónicas.
- j) Tomar mensajes e informa a la superioridad.
- k) Atender y suministrar información al personal y público en general.
- l) Brindar apoyo logístico a su superior.

#### 9.4.4. JEFE DE CONTABILIDAD

El Jefe de Contabilidad, se hará cargo de mantener los registros contables, el movimiento económico y financiero.

	<h2 style="margin: 0;">JEFE DE CONTABILIDAD</h2>
<p><b>9.4.4.1. RESPONDE ANTE</b></p> <p style="padding-left: 40px;">Director General del Centro de Producción.</p>	
<p><b>9.4.4.2. RESPONDEN A ESTE CARGO</b></p> <p><b>9.4.4.2.1. A NIVEL INTERNO</b></p> <p style="padding-left: 40px;">Ninguno.</p> <p><b>9.4.4.2.2. A NIVEL EXTERNO</b></p> <p style="padding-left: 40px;">Ninguno.</p>	
<p><b>9.4.4.3. RELACIONES INTERNAS</b></p> <p style="padding-left: 40px;">Con responsables del mismo nivel jerárquico.</p>	
<p><b>9.4.4.4. RELACIONES EXTERNAS</b></p> <p style="padding-left: 40px;">Ninguno.</p>	
<p><b>9.4.4.5. FUNCIONES GENERALES</b></p> <p style="padding-left: 40px;">Mantener los registros contables computarizados del movimiento económico y financiero del Centro de Producción.</p>	
<p><b>9.4.4.6. FUNCIONES ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Consolidar la información contable del Centro de Producción.</li> <li>b) Preparar informes contables y consultas, manteniendo informado a sus</li> </ul>	

superiores de las novedades y tareas del sector.

- c) Revisar y hacer seguimiento de los procedimientos, normas y manuales de funcionamiento específicos del área.
- d) Mantener el registro computarizado de todo el movimiento económico financiero del Centro de Producción
- e) Mantener el control de los comprobantes de Ingresos y Egresos y su correcto archivo.
- f) Controlar y supervisar los registros de órdenes de compra y su correspondiente facturación.

### 9.4.5. JEFE - SUPERVISOR DE PRODUCCION

El Jefe y Supervisor de Producción, tiene la tarea más importante, ya que se va encargar de formular y desarrollar los métodos más adecuados para la producción de la yuca en asocio con frejol y otros productos agrícolas que se implementen en el centro Producción “Granja Policial”.

	<h2 style="margin: 0;">JEFE - SUPERVISOR DE PRODUCCION</h2>
<p><b>9.4.5.1. RESPONDE ANTE</b> Director General del Centro de Producción.</p>	
<p><b>9.4.5.2. RESPONDEN A ESTE CARGO</b></p> <p><b>9.4.5.2.1. A NIVEL INTERNO</b> Los operarios de la producción.</p> <p><b>9.4.5.2.2. A NIVEL EXTERNO</b> Ninguno.</p>	
<p><b>9.4.5.3. RELACIONES INTERNAS</b> Coordina con los otros departamentos del mismo nivel jerárquico.</p>	
<p><b>9.4.5.4. RELACIONES EXTERNAS</b> Ninguno.</p>	

**9.4.5.5. FUNCIONES GENERALES**

Formular y desarrollar los métodos más adecuados para la producción de la yuca en asocio con frejol y otros productos agrícolas que se implementen en el Centro Producción.

**9.4.5.6. FUNCIONES ESPECÍFICAS**

- a) Supervisar en forma constante todo el proceso de producción.
- b) Establecer ingenierías de la producción.
- c) Diseñar Ingenierías de la Planta y/o de las instalaciones, identificando especificaciones técnicas, velando el mantenimiento y control de equipos.
- d) Efectuar ingenierías Industriales, sobre estudios de métodos de producción.
- e) Planificar y controlar el avance del proceso de producción.
- f) Realizar informes de avances y estándares de producción.
- g) Proveer el resguardo y/o compra de las nuevas semillas para su cultivo.
- h) Controlar la calidad del producto.

**9.4.6. OPERARIO**


El Operario, responde al jefe de Supervisión de Producción, tiene la función de efectuar el trabajo asignado en forma coordinado, demostrando eficiencia.

	<p><b>OPERARIO</b></p>
<p><b>9.4.6.1. RESPONDE ANTE</b> Jefe de Supervisión.</p>	
<p><b>9.4.6.2. RESPONDEN A ESTE CARGO</b></p> <p><b>9.4.6.2.1. A NIVEL INTERNO</b> Ninguno.</p> <p><b>9.4.6.2.2. A NIVEL EXTERNO</b> Ninguno.</p>	
<p><b>9.4.6.3. RELACIONES INTERNAS</b></p>	

<p style="text-align: center;">Personal dependiente del Centro de Producción que cumplen funciones similares.</p>
<p><b>9.4.6.4. RELACIONES EXTERNAS</b></p> <p style="text-align: center;">Ninguno.</p>
<p><b>9.4.6.5. FUNCIONES GENERALES</b></p> <p style="text-align: center;">Cumplir con los procesos de producción en forma coordinada demostrando eficiencia.</p>
<p><b>9.4.6.6. FUNCIONES ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Brindar apoyo técnico en todo proceso productivo.</li> <li>b) Cumplir con todas las funciones inherentes y afines a la producción.</li> <li>c) Adoptar todos los métodos de mejoramiento de producción.</li> <li>d) Hacer conocer a su inmediato superior los percances y/o falencias que se presentan en el proceso de Producción.</li> <li>e) Mantener informado al superior de todos logros obtenidos en todo el ciclo de producción.</li> </ul>

**9.4.7. JEFE DE COMERCIALIZACION**


El Jefe de comercialización, tiene la función de identificar los factores y hechos que influyen en el mercado, para producir lo que el consumidor quiere, desea y necesita tal que este en el momento oportuno, en el lugar preciso y al precio más adecuado para el consumidor final.

	<p><b>JEFE DE COMERCIALIZACION</b></p>
<p><b>9.4.7.1. RESPONDE ANTE</b></p> <p style="text-align: center;">Director General del Centro de Producción.</p>	
<p><b>9.4.7.2. RESPONDEN A ESTE CARGO</b></p> <p><b>9.4.7.2.1. A NIVEL INTERNO</b></p> <p style="text-align: center;">Los encargados de almacenes, sereno y el chofer.</p>	

<p><b>9.4.7.2.2. A NIVEL EXTERNO</b></p> <p>Ninguno.</p>
<p><b>9.4.7.3. RELACIONES INTERNAS</b></p> <p>Coordina con los otros Departamentos, dependiente del Centro de Producción.</p>
<p><b>9.4.7.4. RELACIONES EXTERNAS</b></p> <p>Con los intermediarios, consumidores del mercado.</p>
<p><b>9.4.7.5. FUNCIONES GENERALES</b></p> <p>Comercializar los productos producidos en el centro de producción identificando los factores y hechos que influyen en el mercado, para producir lo que el consumidor quiere, desea y necesita tal que este en el momento oportuno, en el lugar preciso y al precio más adecuado para el consumidor final.</p>
<p><b>9.4.7.6. FUNCIONES ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Efectuar investigaciones para captar nuevos mercados.</li> <li>b) Plantear procesos de desarrollo del producto para su distribución.</li> <li>c) Establecer los precios de acuerdo al mercado.</li> <li>d) Promocionar las políticas y estrategias de ventas.</li> <li>e) Sostener excelentes relaciones Públicas.</li> </ul>

## 9.4.8. ENCARGADO DE ALMACENES


El Encargado de Almacenes, tiene la función de verificar los niveles de producción de la Yuca, frejol y otros productos agrícolas que se implementaran en el Centro de Producción.

	<h2 style="margin: 0;">ENCARGADO DE ALMACENES</h2>
<p><b>9.4.8.1. RESPONDE ANTE</b></p> <p>Jefe de Comercialización.</p>	

<p><b>9.4.8.2. RESPONDEN A ESTE CARGO</b></p> <p><b>9.4.8.2.1. A NIVEL INTERNO</b></p> <p>Ninguno.</p> <p><b>9.4.8.2.2. A NIVEL EXTERNO</b></p> <p>Ninguno.</p>
<p><b>9.4.8.3. RELACIONES INTERNAS</b></p> <p>Coordina con los otros Departamentos del mismo nivel jerárquico.</p>
<p><b>9.4.8.4. RELACIONES EXTERNAS</b></p> <p>Ninguno.</p>
<p><b>9.4.8.5. FUNCIONES GENERALES</b></p> <p>Verificar los niveles de producción de la Yuca, frejol y otros productos agrícolas que se implementaran en el Centro de Producción.</p>
<p><b>9.4.8.6. FUNCIONES ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Es responsable directo de la custodia de estándares de producción.</li> <li>b) Realizar el registro en Kardex del ingreso y egreso.</li> <li>c) Realizar el registro correspondiente de las entregas de los Productos para su comercialización.</li> <li>d) Es responsable de la custodia de herramientas menores.</li> <li>e) Codificar, clasificar el ingreso de todos los bienes para su clasificación, ubicación, y manipulación.</li> </ul>

**9.4.9. SERENO/CUIDADOR**


El Sereno/cuidador, tiene la función de custodiar los predios de la propiedad, los bienes y activos del Centro de Producción Policial “Granja Policial”.

	<p><b>SERENO/CUIDADOR</b></p>
<p><b>9.4.9.1. RESPONDE ANTE</b></p> <p>Jefe de Comercialización.</p>	

<p><b>9.4.9.2. RESPONDEN A ESTE CARGO</b></p> <p><b>9.4.9.2.1. A NIVEL INTERNO</b></p> <p>Ninguno.</p> <p><b>9.4.9.2.2. A NIVEL EXTERNO</b></p> <p>Ninguno.</p>
<p><b>9.4.9.3. RELACIONES INTERNAS</b></p> <p>Coordina con los otros Departamentos.</p>
<p><b>9.4.9.4. RELACIONES EXTERNAS</b></p> <p>Ninguno.</p>
<p><b>9.4.9.5. FUNCIONES GENERALES</b></p> <p>Custodiar los predios de la propiedad, los bienes y activos del Centro de Producción Policial.</p>
<p><b>9.4.9.6. FUNCIONES ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Velar por la seguridad de las instalaciones del Centro de Producción.</li> <li>b) Controlar el ingreso y salidas de personas y vehículos del Centro de Producción.</li> <li>c) Dará parte al responsable de cada área de cualquiera anomalía que observe dentro del Centro de Producción.</li> <li>d) Reconocerán como superiores inmediatos, al jefe de comercialización, en casos urgentes podrán recibir órdenes directas de las otras áreas.</li> <li>e) Registrar las novedades del día las mismas que serán puestas en conocimiento del superior inmediato.</li> </ul>

**9.4.10. CHOFER**

El Chofer, tiene la función de transportar y distribuir a los intermediarios los productos.

	<p><b>CHOFER</b></p>
---	----------------------

<b>9.4.10.1. RESPONDE ANTE</b> Jefe de Comercialización.
<b>9.4.10.2. RESPONDEN A ESTE CARGO</b> <b>9.4.10.2.1. A NIVEL INTERNO</b> Ninguno. <b>9.4.10.2.2. A NIVEL EXTERNO</b> Ninguno.
<b>9.4.10.3. RELACIONES INTERNAS</b> Coordina con los otros Departamentos.
<b>9.4.10.4. RELACIONES EXTERNAS</b> Con los intermediarios del mercado.
<b>9.4.10.5. FUNCIONES GENERALES</b> Transportar y distribuir a los intermediarios los productos.
<b>9.4.10.6. FUNCIONES ESPECÍFICAS</b> a) Transportar los productos, oportunamente a los intermediarios. b) Registrar debidamente las cantidades transportadas, para su comercialización. c) Mantener el vehículo a su cargo en perfectos estados de funcionamiento y limpieza. d) Comunicar a su jefe inmediato fallas o desperfectos del vehículo. e) verificar diariamente el nivel de fluidos del vehículo a su cargo.

### **9.4.11. SISTEMA DE RETRIBUCIONES E INCENTIVOS**

- a) La determinación de sueldos y salarios, para los recursos Humanos, se la efectúa de acuerdo necesidades profesionales y ocupacionales, que se emplearan para implementar la producción de la yuca en asocio con frejol en el del Centro de Producción “Granja Policial”, cuando se trate el reclutamiento se ha externo.
- b) Cuando el reclutamiento del personal sea interno, es decir sea personal de la misma Institución Policial, no se puede determinar nuevos sueldos y salarios ya que se encuentran en el sistema del sector público, por lo que se adoptara el cálculo de asignación de bonos a cargo, de acuerdo a al reglamento de beneficios colaterales de la Policía, donde se concede bonos a cargo mensualmente en función de la

responsabilidad, cargo y función a que se generan y administran recursos propios, tal como se proyecta este proyecto de producción cuyo beneficios finales será la misma Institución Policial.

**Cuadro Nro. 14**  
**DETERMINACION DE BONOS A CARGO**  
**(Expresado en Bolivianos)**

Nro.	DETALLE	Cant.	Meses Trab./año	Bono mes
1	Director General	1	12	2500.00
2	Jefe de producción	1	12	2,000.00
3	Jefe de comercializaron	1	12	2,000.00
4	Contador	1	12	1,500.00
5	Encargado de Almacenes	1	12	1,500.00
6	Secretaria	1	12	1,000.00
7	Chofer	1	12	1,000.00
8	portero/cuidador	1	12	1,000.00
9	Operarios	1	12	1,000.00

Fuente: Elaboracion Propia.

### 9.4.12. PERFILES Y MOTIVACIÓN

La motivación, es el estado o condición que induce a las personas a hacer algo. Explica la conexión y los modos de relación entre los sucesivos estados psicológicos

#### 9.4.12.1. ELEMENTOS:

1. Cada hecho o estado que se presenta en la vida psicológica, es la motivación del acontecimiento siguiente y, a su vez, es motivado por el estado precedente.
2. En este sentido, la motivación explica la causalidad de la vida psicológica y de las percepciones y actitudes en el trabajo.
3. El reconocimiento del proceso motivacional proporciona la base para saber por qué las personas hacemos lo que hacemos.
4. La motivación es el trasfondo psicológico que impulsa y la fuerza de la acción, que la sostiene y señala su direccionalidad
5. El proceso de la conducta se rige por la motivación más fuerte. Las motivaciones más débiles quedan a un lado o no producen efecto en la voluntad.
6. La relación entre motivación y voluntad es la clave para que la voluntad cumpla las acciones. A veces la voluntad débil inhibe a la motivación.

7. En el caso de la voluntad débil, la motivación no sólo puede ser desviada, sino también invertida por impulsos y tendencias instintivas
8. La motivación tiene su origen en el medio ambiente y en la actividad voluntaria o automática del yo o del “ello”
9. Raras veces procede un acto de una sola motivación. Por el contrario nace de un conjunto de motivaciones, ofreciendo posibilidades de elección que tienen en cuenta las consecuencias futuras.
10. En toda motivación hay un factor que le da precisión y que tiene su base afectiva, emocional o intelectual.
11. La motivación es una tendencia que solamente es afectiva a nivel de la acción consciente y reflexiva.
12. Son poderosos factores de motivación las costumbres, las tradiciones o puntos de vista arraigados y los objetivos de elevada significación o valor.
13. La constancia en la motivación equivale a la posesión personal de un modo de ser o enfoque necesarios para la formación del carácter y del sentido de identidad.
14. La desaparición de motivaciones o sus cambios suelen repercutir en el carácter de las personas.
15. Algunas motivaciones se disfrazan; otras, distorsionan la personalidad.
16. Los cambios sociales y los cambios en las instituciones ocasionan variaciones en la motivación de los individuos.
17. Del mismo modo que las motivaciones se debilitan por el recuerdo, también van perdiendo influencia por el medio ambiente y son reemplazadas continuamente por nuevas motivaciones.
18. Existe una causalidad entre motivación y conducta: La motivación se convierte en la conexión entre tarea y su desempeño o realización.

### **9.4.12.2. NIVELES DE CASUALIDAD EN LA MOTIVACIÓN**

Podemos encontrar tres niveles de causalidad en la motivación:

- a) De mantenimiento o conservación
- b) De impulso desencadenante
- c) De producción cuya forma más pura es el impulso de la voluntad
- d) \

### 9.4.13. NECESIDADES

Es algo en el individuo que lo obliga a dirigir su conducta hacia el logro de sus deseos, metas, objetivos; la persona cree que estas metas objetivos pueden satisfacer sus necesidades

#### 9.4.13.1. ELEMENTOS:

1. Estado de carencia, de escasez o falta de una cosa que se tiende a corregir.
2. La necesidad es la expresión de lo que un ser vivo requiere indispensablemente para su conservación y desarrollo. En psicología, la necesidad es el sentimiento ligado a la vivencia de una carencia, lo que se asocia al esfuerzo orientado a suprimir esta falta, a satisfacer la tendencia, a la corrección de la situación de carencia.
3. Necesidad es una sucesión inevitable de sucesos y de pensamientos.
4. Exigencia muy poderosa: factor o condición en el medio o en la situación actual de un organismo que ayuda en alto grado a conservar su vida o su bienestar; o a hacer progresar sus modos de conducta habituales.
5. Necesidad es una experiencia provocada por la ausencia de algún factor o condición. Actitud psíquica con conciencia más o menos desagradable.
6. Es un estado de los tejidos que determina una conducta exploradora o aprehensora.
7. En todo estado de necesidad existe un sistema de tensión del yo y una condición de requerimiento en el medio circundante.

#### 9.4.13.2. CLASES DE NECESIDADES:

- a) Instintivo, vital
- b) Moral e intelectual
- c) primitiva y cultural
- d) natural y artificial

### 9.4.14. PROCESO MOTIVACIONAL

Una necesidad no satisfecha obliga a la persona o a su organismo a manifestar una conducta dirigida a un objetivo que satisfaga o mitigue la necesidad. Esta conducta obligada es producida por la tensión que se manifiesta tanto en la psicología como en el organismo (organísmicamente)

#### 9.4.14.1. ELEMENTOS:

1. Toda necesidad tiene una fuerza.

2. Esta fuerza está en relación directa con la tensión que se manifiesta en el yo y en la condición del medio ambiente.
3. La fuerza se dirige a satisfacer la carencia.
4. Toda conducta humana está impulsada en su base por la tensión encaminada a satisfacer la necesidad
5. Al alcanzar el objetivo o meta que satisface la necesidad, la persona y su organismo recobran el equilibrio, hasta el momento en que se presentará otra necesidad con su fuerza de tensión.
6. El hombre es un ser de deseos. Cuando se satisface uno, se presenta otro, en una secuencia ininterrumpida hasta la muerte.
7. Una tensión reducida no tiene influencia sobre la conducta
8. Una necesidad satisfecha no tiene influencia sobre la conducta.

### **9.4.15. PERFIL DE MOTIVACIÓN**

Al explicar a un nuevo empleado la tarea que habrá de realizar y al informarle acerca de lo que le ofrece la organización yo, por lo general:

1. Poner énfasis en la naturaleza estimulante de la tarea y en las oportunidades de libertad y crecimiento personal.
2. Poner énfasis en la importancia de la tarea de acuerdo con los grandes objetivos de la organización y con las oportunidades de progreso.
3. La aclaración de los “estándares” vigentes y el ordenamiento en el trabajo dando importancia al hecho de la estabilidad en el puesto y a las ventajas que trae consigo la antigüedad en la organización.
4. El fortalecimiento de los grupos informales para que las relaciones interpersonales en el quehacer diario sean más gratas y significativas para el personal.
5. En la evaluación de su trabajo el empleado “tipo” concede gran importancia a las consideraciones relacionadas con:
  - a) Las oportunidades que se le han de ofrecer (o falta de oportunidades) en cuanto a libertad de acción y desarrollo personal.
  - b) El dinero que recibe en pago y si alcanza o no para satisfacer sus necesidades y las de su familia.

### 9.4.16. PERFIL PERSONAL DE MOTIVACIÓN

- ✓ **Básicas**, Condiciones de trabajo, aumentos de sueldo, comodidades mínimas y descanso.
- ✓ **Seguridad**, Orden, reglas y normas, seguros, beneficios sociales
- ✓ **Pertenencia**, Afiliación, aceptación, armonía, integración de grupo
- ✓ **Ego - Posición 1**, Identidad, resultados, reconocimiento, progreso
- ✓ **Auto-realización**, Creatividad, propia expresión y poder.

### 9.4.17. NECESIDADES BÁSICAS

#### 9.4.17.1. SENTIMIENTOS Y DESEOS DE LA PERSONA RELACIONADOS CON:

- ✓ Calidad de vida
- ✓ Condiciones agradables de trabajo (Evitar esfuerzos)
- ✓ Recibir sostén del medio ambiente.

En este capítulo se efectúa el análisis de Costos, presupuestos, sistema de contabilidad, estados financieros (Balance, estados de resultados, flujos en efectivo), análisis financiero (Flujos de ingreso y gastos, flujos de inversión, indicadores de rentabilidad) y el financiamiento (Fuentes), para la implementación del Centro de Producción “Granja Policial”.

## 10. INVERSION TOTAL

La inversión total permite cuantificar en términos monetarios por el conjunto de elementos necesarios para el cultivo y comercialización de la yuca en asocio con frejol. La inversión total está conformada por tres rubros, los cuales son:

- ✓ Inversión fija, cuyo monto asciende a la suma de 447.432,00/100 Bs.
- ✓ Inversión diferida, la cual está representada por un monto de 760,00/100 Bs.
- ✓ Capital de trabajo, el mismo que está conformado por 403.498,00/100 Bs.

En el Cuadro N° 15 – A se muestra el detalle de la inversión total que será necesario efectuar actividades en el Centro de Producción “Granja Policial”

**Cuadro Nro. 15 - A  
INVERSION TOTAL  
(Expresado en Bolivianos)**

Concepto	Año 1
<b>INVERSIÓN FIJA</b>	<b>447,432.00</b>
Terreno	0.00
Obras civiles	62,755.00
Maquinaria y equipo	345,087.00
Equipo de oficina	26,150.00
Muebles	13,440.00
<b>INVERSIÓN DIFERIDA</b>	<b>760.00</b>
Gastos de organización	760.00
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>403,498.00</b>
Materia Prima	50,000.00
Insumos	39,560.00
Bonificaciones y aguinaldos	240,500.00
Combustibles y lubricantes	40,176.00
Mantenimiento de instalaciones	3,600.00
Mantenimiento de vehículos, maq. equipos	2,400.00
Materiales y suministros	14,602.00
Servicios no personales	4,260.00
Servicios Basicos	8,400.00
<b>Total</b>	<b>851,690.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

### 10.1. INVERSION FIJA

Para la inversión fija, se va a considerar la erogación de dinero, que se efectúa en elementos tangibles que no son materia de transacciones corrientes o usuales, durante la vida útil del proyecto; sino que por el contrario, cuando se adquieren quedan

permanentemente incorporados al producto, hasta su extinción por depreciación, o hasta la liquidación.

Constituye, por tanto, la salida de dinero para solucionar la adquisición de bienes no sujetos de transacción corriente; es decir, destinado a financiar la construcción de obras civiles, muebles y enseres y otros los cuales se aprecian en el Cuadro N° 15

**Cuadro Nro. 15**  
**INVERSION FIJA**  
**(Expresado en Bolivianos)**

Concepto	Monto Bs.
Terreno	-
Obras civiles	62,755.00
Maquinaria y equipo	345,087.00
Equipos de oficina	26,150.00
Muebles	13,440.00
<b>Total</b>	<b>447,432.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

Se subdivide en terreno, obras civiles, maquinaria, vehículos, equipos de oficina, comunicación, muebles y enseres necesarios para iniciar la actividad en el Centro de Producción ‘Granja Policial’.

### 10.1.1. INVERSION EN TERRENO

En el Cuadro N° 15, se muestra que no se efectúa una inversión en el terreno, cabe mencionar que el terreno es considerado como aporte de la Policía Boliviana. A través del Comando Departamental de Policía de Pando, los predios del centro de producción ‘Granja Policial’ teniendo una extensión de 58 hectáreas.

### 10.1.2. INVERSION EN OBRAS CIVILES

El Cuadro N° 15.1, muestra el total de la inversión en la obra civil de la construcción de ambientes de oficinas, almacenes y la instalación sanitaria, haciendo notar que el presupuesto se encuentra reflejado previamente en las partidas presupuestarias del sector público. Los cuales se detalla en los cuadros 15.1.1; 15.1.2; 15.1.3 y 15.1.4.

**Cuadro Nro. 15.1.**  
**OBRAS CIVILES**  
**(Expresado en Bolivianos)**

DETALLE	Precio Total	Cantidad	Costo Mes Bs.	MESES	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Obras civiles	62,755.00	1	62,755.00	1	62,755.00		62,755.00
<b>TOTALES</b>		<b>1</b>	<b>62,755.00</b>		<b>62,755.00</b>	<b>-</b>	<b>62,755.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

El Cuadro 15.1.1, corresponde al alambrado de púas con el que estará encerrado el perímetro de la producción y la compra de la caja metálica para el medidor de la energía eléctrica, cuyo presupuesto se encuentra consignado en el clasificador presupuestario en el grupo **34600 Productos metálicos**, gastos destinados a la adquisición de lingotes, planchas, planchones, hojalata, perfiles, alambres, varillas y otros similares., siempre que sea de hierro o acero. Incluye productos elaborados con base en aluminio, cobre, zinc, bronce y otras aleaciones; Además de envases y otros artículos de hojalata, cuchillería, ferretería, tornillos, tuercas, redes, cercas y demás productos metálicos; puertas, ventanas, cortinas, tinglados, carrocerías metálicas y demás estructuras metálicas acabadas.

Cuadro 15.1.1  
**GRUPO 30000 MATERIALES Y SUMINISTROS**  
**34000 COMBUSTIBLES, PRODUCTOS QUIMICOS, FARMACEUTICOS Y OTROS**  
 PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 34600  
 PRODUCTOS METALICOS  
 (Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Precio Unit.	Cantidad	Costo Mes Bs.	Año	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Alambre de puas (Rollo de 500 m2)	250.00	10	2,500.00	1	2,500.00		2,500.00
Caja metalica, para medidor monofasico	103.00	1	103.00	1	103.00		103.00
<b>TOTALES</b>			<b>2,603.00</b>		<b>2,603.00</b>	-	<b>2,603.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

El Cuadro 15.1.2, corresponde al material eléctrico que se requerirá para la instalación de la red de energía eléctrica en el centro de producción “Granja Policial”, cuyo presupuesto se encuentra consignado en el clasificador presupuestario en el grupo 39700 Útiles y Materiales Eléctricos, gastos para la adquisición de focos, cables, sockets, tubos fluorescentes, accesorios de radios, lámparas de escritorio, electrodos, planchas, linternas, conductores, aisladores, fusibles, baterías, pilas, interruptores, conmutadores, enchufes y otros similares.

Cuadro 15.1.2  
**GRUPO 30000 MATERIALES Y SUMINISTROS**  
**39000 PRODUCTOS VARIOS**  
 PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 39700  
 UTILES Y MATERIALES ELECTRICOS  
 (Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Costo P/U Bs.	Cantidad	Costo Mes Bs.	Mes	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Medidor monofasico 15(100) A, 220 V 50HZ	300.00	1	300.00	1	300.00		300.00
Interruptor Termico de 20 A, 220 V	20.00	1	20.00	1	20.00		20.00
Varrilla de tierra tipo cooperweld L=0.8 MTS D=5/8"	30.00	1	30.00	1	30.00		30.00
Cable concentrico Nro. 8 (Metros)	38.00	20	760.00	1	760.00		760.00
Cable aislado Nro. 6	6.00	600	3,600.00	1	3,600.00		3,600.00
Metros de alambre #12 (mtr.)	3.00	100	300.00	1	300.00		300.00
Tubos Fluorescentes de 20W (und.)	10.00	6	60.00	1	60.00		60.00
Tubos Fluorescentes de 40W (und.)	10.00	6	60.00	1	60.00		60.00
Focos Neon (pza.)	12.00	6	72.00	1	72.00		72.00
<b>TOTALES</b>			<b>5,202.00</b>		<b>5,202.00</b>	-	<b>5,202.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

## CAPITULO X: ASPECTOS FINANCIEROS Y DE FINANCIAMIENTO

117

El Cuadro 15.1.3, corresponde a materiales que se requerirá para la instalación de la red de energía eléctrica en el centro de producción “Granja Policial”, cuyo presupuesto se encuentra consignado en el clasificador presupuestario en el grupo 39990 Otros materiales y suministros.

Cuadro 15.1.3  
**GRUPO 30000 MATERIALES Y SUMINISTROS**  
**39000 PRODUCTOS VARIOS**  
PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 39990  
**OTROS MATERIALES Y SUMINISTROS**  
(Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Costo P/U Bs.	Cantidad	Costo Mes Bs.	Mes	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Elocroducto PVC o Tubo galvanizado de 3/4"	23.00	2	300.00	1	300.00		300.00
Rack de montaje de dos vias	9.00	1	9.00	1	9.00		9.00
Rack de montaje de una via	9.00	1	9.00	1	9.00		9.00
Abrazadera de 3/4"	1.00	6	6.00	1	6.00		6.00
Fastix Pegamento sellador)	6.00	1	6.00	1	6.00		6.00
<b>TOTALES</b>			<b>330.00</b>		<b>330.00</b>	<b>-</b>	<b>330.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

El Cuadro 15.1.4, corresponde a materiales que se requerirá para efectuar las obras civiles de los ambientes destinados para oficinas, almacenes, instalación sanitarias en el centro de producción “Granja Policial”, cuyo presupuesto se encuentra consignado en el clasificador presupuestario en el grupo 42200 Construcciones y Mejoras de Bienes Públicos Nacionales de Dominio Privado, que comprende las construcciones y mejoras que se incorporan al patrimonio institucional de las entidades públicas. Se incluye la contratación de terceros para la supervisión de obras, cuando su costo pueda ser determinado en forma separada de la construcción y mejora de bienes públicos de dominio privado, reflejados en detalle el cuadro anexo 15.1.4.1.

Cuadro 15.1.4  
**GRUPO 40000 ACTIVOS REALES**  
**42000 CONSTRUCCIONES**  
PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 42200  
CONSTRUCCIONES Y MEJORAS DE BIENES PUBLICOS DE DOMINIO PRIVADO  
(Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Precio Total	Cantidad	Costo Mes Bs.	MESES	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Construccion de ambientes (ver anexo cuadro 15.1.4.1)	54,620.00	1	54,620.00	1	54,620.00		54,620.00
<b>TOTALES</b>		<b>1</b>	<b>54,620.00</b>		<b>54,620.00</b>	<b>-</b>	<b>54,620.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

**Cuadro Anexo Nro. 15.1.4.1**  
**INVERSION EN OBRAS CIVILES**  
**(Expresado en Bolivianos)**

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unit.	Valor total
1	Machimbre de primera	Docena	50	270.00	13,500.00
2	Pernamanca de 3x4x6	Docena	10	210.00	2,100.00
3	Estacas de 4x4x5	Unidad	24	180.00	4,320.00
4	Poste de 5x5x6	Unidad	1	270.00	270.00
5	Clavos de 4 Pulgadas	kilos	8	20.00	160.00
6	Clavos de 2 1/2 Pulgadas	kilos	8	20.00	160.00
7	Clavos de techo	kilos	8	30.00	240.00
8	Marco de puertas 2" x 4"	Pza	12	315.00	3,780.00
9	Puertas 2.10 x 1 m.	Pza	12	770.00	9,240.00
10	Marco de ventana 2" x 2"	Pza	9	320.00	2,880.00
11	Vidros de 60x1	Pza	56	55.00	3,080.00
12	Calamina de 3 metros	m. <sup>2</sup>	90	55.00	4,950.00
13	Valdes de Pintura latex de 18 litros	Unidad	5	180.00	900.00
14	Ladrillo de 6 Huecos	Unidad	1000	1.00	1,000.00
15	Cemento	Bolsas	20	85.00	1,700.00
16	Ceramica	m. <sup>2</sup>	20	32.00	640.00
17	Baños y lavamanos	Jgo	3	1,900.00	5,700.00
<b>Total</b>					<b>54,620.00</b>

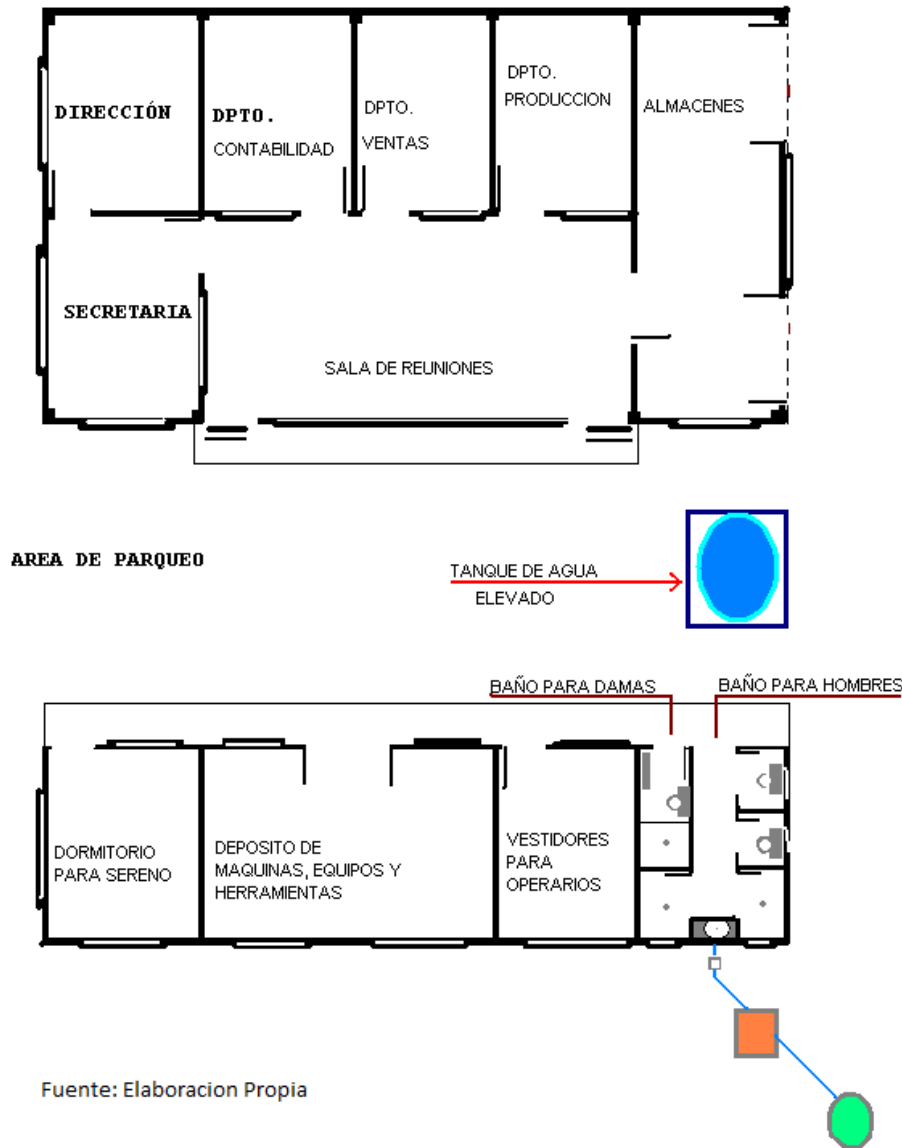
Fuente: elaboración propia

#### 10.1.2.1 DISTRIBUCION DE LA PLANTA

En el siguiente plano se pueden apreciar las obras civiles a efectuarse para el centro de producción "Granja Policial"

Imagen Nro. 5

PLANO DE OBRAS CIVILES DEL CENTRO DE PRODUCCION



Fuente: Elaboracion Propia

**10.1.3. INVERSION EN MAQUINARIA Y EQUIPOS**

El Cuadro N° 15.2, muestra el total de maquinarias, equipos y herramientas a invertirse, cuyo presupuesto se encuentra reflejado previamente en las partidas presupuestarias del sector público. Los cuales se detalla en los cuadros 15.2.1; 15.2.2 y 15.2.3.

Cuadro Nro. 15.2  
**MAQUINARIAS Y EQUIPOS**  
(Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Precio Total	Cantidad	Costo Mes Bs.	MESES	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Maquinarias y equipos - herramientas	345,087.00	1	345,087.00	1	345,087.00		345,087.00
<b>TOTALES</b>		<b>1</b>	<b>345,087.00</b>		<b>345,087.00</b>	<b>-</b>	<b>345,087.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

## CAPITULO X: ASPECTOS FINANCIEROS Y DE FINANCIAMIENTO

120

El Cuadro 15.2.1, corresponde a las herramientas que se requerirá para efectuar las actividades productivas en el centro de producción “Granja Policial”, cuyo presupuesto se encuentra consignado en el clasificador presupuestario en el **grupo 34800 Herramientas Menores**, gastos para la adquisición de herramientas y equipos menores para uso agropecuario, industrial, de transporte, de construcción, tales como destornilladores, alicates, martillos, tenazas, serruchos, picos, palas, tarrajas y otras herramientas menores no activables.

Cuadro Nro. 15.2.1  
**GRUPO 30000 MATERIALES Y SUMINISTROS**  
**34000 COMBUSTIBLES, PRODUCTOS QUIMICOS, FARMACEUTICOS Y OTROS**  
**PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 34800**  
**HERRAMIENTAS MENORES**  
**(Expresado en Bolivianos)**

DETALLE	Precio Unit.	Cantidad	Costo Mes Bs.	MESES	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Carretilla	420.00	4	1,680.00	1	1,680.00		1,680.00
Pala	75.00	6	450.00	1	450.00		450.00
Picota	75.00	3	225.00	1	225.00		225.00
Azadón	75.00	6	450.00	1	450.00		450.00
Machete	30.00	6	180.00	1	180.00		180.00
<b>TOTALES</b>			<b>2,985.00</b>		<b>2,985.00</b>	<b>-</b>	<b>2,985.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

El Cuadro 15.2.2, corresponde a las maquinarias y equipos que se requerirá para efectuar las actividades productivas en el centro de producción “Granja Policial”, cuyo presupuesto se encuentra consignado en el clasificador presupuestario en el grupo **43200 Maquinaria y Equipo de Producción**, gastos para la adquisición de maquinaria y equipo de producción, que comprende: equipos agropecuarios, tales como taladoras, sembradoras, cosechadoras, arados, ordeñadoras, fumigadoras, equipos industriales destinados a la producción de bienes, permitiendo la transformación de materias primas en productos acabados o semielaborados, tales como: los destinados a la fabricación de cemento, azúcar, fósforos, plantas beneficiadoras y otras destinadas a la producción industrial, petrolera y minera, incluyendo grupos electrógenos, bombas para irrigación y otros similares.

Cuadro Nro. 15.2.2  
**GRUPO 40000 ACTIVOS REALES**  
**43000 MAQUINARIAS Y EQUIPOS**  
**PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 43200**  
**MAQUINARIA Y EQUIPO DE PRODUCCION**  
**(Expresado en Bolivianos)**

DETALLE	Precio Unit.	Cantidad	Costo Mes Bs.	MESES	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Motobomba Grande de 2"	1,277.00	1	1,277.00	1	1,277.00		1,277.00
Politubo 2" (100 Mts.)	380.00	5	1,900.00	1	1,900.00		1,900.00
Chupador de 2"	100.00	1	100.00	1	100.00		100.00
Regador	30.00	10	300.00	1	300.00		300.00
Extintor de 12 Kilos	550.00	1	550.00	1	550.00		550.00
Afiladora electrica	420.00	1	420.00	1	420.00		420.00
Fumigadora de 20 litros	135.00	6	810.00	1	810.00		810.00
Sembradora	140.00	6	840.00	1	840.00		840.00
Balanza electrica 300 Kg	905.00	1	905.00	1	905.00		905.00
<b>TOTALES</b>			<b>7,102.00</b>		<b>7,102.00</b>	<b>-</b>	<b>7,102.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

El Cuadro 15.2.3, corresponde al presupuesto de un vehículo, tipo camioneta Land Crusier, Motor 4000 V6, Modelo 2012, que se requerirá para efectuar las actividades de comercialización, transporte de acuerdo a necesidades productivas en el centro de producción “Granja Policial”, cuyo presupuesto se encuentra consignado en el clasificador presupuestario en el **grupo 43320 Vehículos Livianos para Proyectos de Inversión Pública**, asignaciones destinadas a la adquisición de vehículos livianos para uso en la ejecución de proyectos de inversión pública, incluye: motocicletas, bicicletas, cuadratracs y otros similares.

Cuadro Nro. 15.2.3

**GRUPO 40000 ACTIVOS REALES**

**43000 MAQUINARIAS Y EQUIPOS**

PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 43320

VEHICULOS LIVIANOS PARA PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA

DETALLE	Precio Unit.	Cantidad	Costo Mes Bs.	MESES	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Camioneta Land Crusier, motor 4000 V6, Mod. 2012	335,000.00	1	335,000.00	1	335,000.00		335,000.00
<b>TOTALES</b>			<b>335,000.00</b>		<b>335,000.00</b>	-	<b>335,000.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

### 10.1.4. INVERSION EN EQUIPOS DE OFICINA

El Cuadro N° 15.4, muestra el total de equipos de oficina a invertirse, cuyo presupuesto se encuentra reflejado previamente en las partidas presupuestarias del sector público. Los cuales se detalla en los cuadros 15.4.1 y 15.4.2.

Cuadro Nro. 15.4

**EQUIPOS DE OFICINA**

(Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Precio Total	Cantidad	Costo Mes Bs.	MESES	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Equipos de oficina (STOCK)	26,150.00	1	26,150.00	1	26,150.00		26,150.00
<b>TOTALES</b>			<b>26,150.00</b>		<b>26,150.00</b>	-	<b>26,150.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

El Cuadro N° 15.4.1, muestra el requerimiento de equipos de computación para las diferentes áreas, cuyo presupuesto se encuentra consignado en el clasificador presupuestario en el grupo **43120 Equipo de Computación**, gastos para la adquisición de equipos de computación y accesorios, incluye impresoras y scanner.

Cuadro Nro. 15.4.1

**GRUPO 40000 ACTIVOS REALES**

**43000 MAQUINARIAS Y EQUIPOS**

PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 43120

EQUIPO DE COMPUTACION

(Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Costo P/U Bs.	Cantidad	Costo Anual Bs.	Año	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Computadora	4,800.00	5	24,000.00	1	24,000.00		24,000.00
Impresora	350.00	5	1,750.00	1	1,750.00		1,750.00
<b>TOTALES</b>			<b>25,750.00</b>		<b>25,750.00</b>	-	<b>25,750.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

El Cuadro N° 15.4.2, muestra el requerimiento de equipos de comunicación para el centro de producción “Granja Policial”, cuyo presupuesto se encuentra consignado en el clasificador presupuestario en el grupo **43500 Equipo de Comunicación**, gastos destinados a la adquisición de plantas transmisoras, receptores de radios, equipo de televisión, vídeo y audio, aparatos telegráficos, teletipos y aparatos de radio; incluye instalaciones como: torres de transmisión, equipos utilizados en aeronavegación y actividades marítimas y lacustres, equipos de posicionamiento y medición (GPS), centrales telefónicas y aparatos telefónicos. Incluye redes de área amplia.

Cuadro Nro. 15.4.2  
**GRUPO 40000 ACTIVOS REALES**  
**43000 MAQUINARIAS Y EQUIPOS**  
 PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 43500  
**EQUIPO DE COMUNICACION**  
 (Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Costo P/U Bs.	Cantidad	Costo Anual Bs.	Año	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Aparato Telefonico - Celular	200.00	2	400.00	1	400.00		400.00
<b>TOTALES</b>			<b>400.00</b>		<b>400.00</b>	<b>-</b>	<b>400.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

## 10.1.5. INVERSION EN MUEBLES

El Cuadro N° 15.5, muestra el detalle de los muebles requeridos, cuyo presupuesto se encuentra reflejado en las partidas presupuestarias del sector público, según el clasificador presupuestario se encuentra consignado en el grupo **43100 Equipo de Oficina y Muebles**, gastos para la adquisición de muebles, equipos de computación, fotocopiadoras, máquinas de escribir, calculadoras, relojes para control, calentadores de ambiente, enceradoras, refrigeradores, cocinas, aspiradoras, mesas para dibujo y otros similares.

Cuadro Nro. 15.5  
**GRUPO 40000 ACTIVOS REALES**  
**43000 MAQUINARIAS Y EQUIPOS**  
 PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 43100  
**EQUIPOS DE OFICINA Y MUEBLES**  
 (Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Costo P/U Bs.	Cantidad	Costo Anual Bs.	Año	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Escritorio semi ejecutivo	750.00	4	3,000.00	1	3,000.00		3,000.00
Escritorio para secretaria	620.00	1	620.00	1	620.00		620.00
Sillas Giratorias	420.00	4	1,680.00	1	1,680.00		1,680.00
Archivero	1,200.00	1	1,200.00	1	1,200.00		1,200.00
Estante	1,300.00	4	5,200.00	1	5,200.00		5,200.00
Mesa para reuniones	900.00	1	900.00	1	900.00		900.00
Sillas	70.00	12	840.00	1	840.00		840.00
<b>TOTALES</b>			<b>13,440.00</b>		<b>13,440.00</b>	<b>-</b>	<b>13,440.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

**10.2. INVERSION DIFERIDA**

La inversión diferida está constituida por bienes intangibles que se caracterizan por ser inmateriales, al contrario de los bienes físicos. Son servicios o derechos adquiridos y como tales, no sujetos a desgaste físico.

La inversión diferida se refiere a egresos de dinero durante la fase pre - operativa del proyecto en bienes o servicios intangibles; es decir, inmateriales, no perceptibles normalmente por los sentidos humanos y por lo tanto financieramente amortizables.

A continuación se muestra el cuadro de inversión diferida que se subdividirá en gastos de organización para la puesta en marcha del centro de Producción “Granja Policial” ver cuadro Nro. 16.

Cuadro Nro. 16  
**INVERSION DIFERIDA**  
**GASTOS DE ORGANIZACION**  
 (Expresado en Bolivianos)

Concepto	Bs.
Poder Notarial para represnetante legal	60.00
Tramite en el Gobierno Municipal - Patente de funcionamiento.	600.00
Registro en impuestos Internos	100.00
<b>Total</b>	<b>760.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

**10.2.1. GASTOS PARA LA CONSTITUCIÓN**

Los gastos de organización para constituir una actividad más en la Policía Boliviana, se detallan a continuación:

Se necesita una escritura, que se la realiza con intermediación de un notario de fe pública, donde la Máxima Autoridad del Comando Departamental de Policía de todas las facultades para efectuar tramites inherentes para la constitución de la actividad productiva en el centro de producción “Granja Policial”, ante el Gobierno Municipal de Cobija y oficinas de Impuestos Internos, gastos detalladas en el cuadro Nro. 16.1. y Nro. 16.2.

El Cuadro N° 16.1, muestra el requerimiento para efectuar el trámite ante un Notario de fe pública, cuyo presupuesto se encuentra consignado en el clasificador presupuestario en el **grupo 26200 Gastos Judiciales**, gastos que se realizan como consecuencia de acciones judiciales. Incluye servicios notariales.

Cuadro Nro. 16.1  
**GRUPO 20000 SERVICIOS NO PERSONALES**  
**26000 OTROS SERVICIOS NO PERSONALES**  
 PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 26200  
**GASTOS JUDICIALES**  
 (Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Costo Bs.	N° CASOS	Costo Mes Bs.	Mes	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Servicios notariales	60.00	1	60.00	1.00	60.00		60.00
<b>TOTALES</b>	<b>60.00</b>		<b>60.00</b>		<b>60.00</b>	-	<b>60.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

El Cuadro N° 16.2, muestra el requerimiento para efectuar trámite ante el Gobierno Municipal de Cobija e Impuestos Internos para el funcionamiento del centro de Producción “Granja Policial” cuyo presupuesto esta consignado en el clasificador presupuestario en el grupo **26300 Derechos sobre Bienes Intangibles**, gastos que se realizan por la utilización de bienes, tales como derechos de autor, licencias y uso de bienes y activos de propiedad industrial, comercial o intelectual.

Cuadro Nro. 16.2  
**GRUPO 20000 SERVICIOS NO PERSONALES**  
**26000 OTROS SERVICIOS NO PERSONALES**  
 PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 26300  
**DERECHOS SOBRE BIENES INTANGIBLES**  
 (Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Costo Bs.	N° CASOS	Costo Mes Bs.	Mes	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Tramite de licencia - Patente - (Gobierno Municipal de Cobija - Medio Ambiente)	600.00	1	600.00	1.00	600.00		600.00
Registro de implantacion de actividad de la Policia Boliviana - ( Impuestos Internos)	100.00	1	100.00	1.00	100.00		100.00
<b>TOTALES</b>	<b>700.00</b>		<b>700.00</b>		<b>700.00</b>	-	<b>700.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

### 10.3. CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo es aquel capital en liquidez que se reserva para solucionar problemas de funcionamiento normal de la empresa, financiando sus costos operacionales en cuanto la empresa no obtenga utilidades. También comprende todos los inventarios de materiales en proceso y producción.

El capital de trabajo que aquí se hace referencia corresponde al monto de disponibilidad que debe tener la empresa, para atender sus necesidades ordinarias de operación, antes de la obtención de utilidad.

Se subdividirá en capital para materia prima, insumos, Bonificaciones, Servicios Básicos, combustible y lubricantes, llantas, mantenimiento de infraestructura y vehículos, papelería, útiles de escritorio. Todos los valores están calculados para el primer ciclo del

primer año, dicho presupuesto se encuentra reflejado previamente en las partidas presupuestarias del sector público. Los cuales se detalla en los cuadros descritos a continuación:

**Cuadro Nro. 17**  
**CAPITAL DE TRABAJO**  
**(Expresado en Bolivianos)**

Concepto	Bs.
Materia prima	50,000.00
Insumos	39,560.00
Bonificaciones - Aguinaldos	240,500.00
Combustibles y lubricantes	40,176.00
Mantenimiento de instalaciones	3,600.00
Mantenimiento de vehiculos, maquinarias y equipos	2,400.00
Materiales y suministros	14,602.00
Servicios no personales	870.00
Servicios básicos	8,400.00
<b>Total</b>	<b>400,108.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

### 10.3.1. MATERIA PRIMA

El monto destinado para la compra de la semilla se detalla a continuación en el Cuadro N° 17.1; donde según las partidas presupuestarias para el sector publico se encuentra especificado en el grupo **31300 Productos Agrícolas, Pecuarios y Forestales**, gastos para la adquisición de granos básicos, frutas y flores silvestres, goma, caña, semillas y otros productos agroforestales y agropecuarios en bruto; además, gastos por concepto de adquisición de maderas de construcción, puertas, ventanas, vigas, callapos, durmientes manufacturados o no, y todo otro producto proveniente de esta rama, incluido carbón vegetal. Incluye gastos por la compra de ganado y otros animales vivos, destinados al consumo o para usos industriales y científicos; incluye productos derivados de los mismos, como ser leche, huevos, lana, miel, pieles y otros.

Cuadro Nro. 17.1  
**GRUPO 30000 MATERIALES Y SUMINISTROS**  
**31300 PRODUCTOS AGRICOLAS, PECUARIOS Y FORESTALES**  
 PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 31300  
 PRODUCTOS AGRICOLAS, PECUARIOS Y FORESTALES  
 (Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Precio Unit.	Cantidad	Costo Bs. Mes Bs.	Anual Ha	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Semilla de yuca amarilla (Unidad - raiz seleccionado)	0.25	4000	1,000.00	10	10,000.00		10,000.00
Semilla de yuca blanca (Unidad - raiz seleccionado)	0.25	4000	1,000.00	10	10,000.00		10,000.00
Semilla de frejol de playa (Kilos)	10.00	120	1,200.00	10	12,000.00		12,000.00
Semilla de frejol comun o de arranque (Kilos)	10.00	180	1,800.00	10	18,000.00		18,000.00
<b>TOTALES</b>			<b>5,000.00</b>		<b>50,000.00</b>	-	<b>50,000.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

### 10.3.2. INSUMO

El costo de los insumos necesarios para desarrollar el proyecto se detallan a continuación en el Cuadro N° 17.2; donde según las partidas presupuestarias para el sector público se encuentra especificado en el **grupo 34200 Productos Químicos y Farmacéuticos**, gastos para la adquisición de compuestos químicos, tales como ácidos, sales, bases industriales, salitres, calcáreos y pulimentos; abonos y fertilizantes destinados a labores agrícolas; insecticidas, fumigantes y otros utilizados en labores agropecuarias; medicamentos, para hospitales, clínicas, policlínicas y dispensarios, incluyendo los utilizados en veterinaria;. Además de los insumos requeridos en la construcción, remodelación y mantenimiento de activos fijos y otros materiales químicos, anticongelantes.

Cuadro Nro. 17.2  
**GRUPO 30000 MATERIALES Y SUMINISTROS**  
**34200 PRODUCTOS QUIMICOS Y FARMACEUTICOS**  
 PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 34200  
 PRODUCTOS QUIMICOS Y FARMACEUTICOS  
 (Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Precio Unit.	Cantidad ha	Costo Año Bs.	Anual	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Insumo para prod. Yuca (Fertilizantes, fungicidas, insecticidas)	2,786.00	10	27,860.00	1	27,860.00		27,860.00
Insumo para prod. Frejol (Fertilizantes, fungicidas, insecticidas)	1,170.00	10	11,700.00	1	11,700.00		11,700.00
<b>TOTALES</b>	<b>3,956.00</b>		<b>39,560.00</b>		<b>39,560.00</b>	-	<b>39,560.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

### 10.3.3. BONIFICACIONES Y AGUINALDOS

El Cuadro N° 17.3, muestra el total de los recursos necesarios para el pago de bonificaciones y aguinaldos para el personal del centro de producción “Granja Policial” durante una gestión, cuyo presupuesto se encuentra reflejado en los clasificadores del sector público.

Cuadro Nro. 17.3.  
**BONIFICACIONES - AGUINALDOS**  
 (Expresado en Bolivianos)

DETALLE	CODIGO DE ASOCIADO	Nº CASOS	COSTO MES Promedio	MESES	TOTAL	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Pago de Bonificaciones - Aguinaldos		14	18,500.00	13	240,500.00		240,500.00
<b>TOTALES</b>		<b>14</b>	<b>18,500.00</b>		<b>240,500.00</b>		<b>240,500.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

El Cuadro N° 17.3.1; muestra en detalle la escala de bonificaciones, donde según las partidas presupuestarias para el sector público se encuentra especificado en el grupo **11300 Otras Bonificaciones.**

Cuadro Nro. 17.3.1  
**GRUPO 10000 SERVICIOS PERSONALES**  
**11300 BONIFICACIONES**  
 PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 11300  
**OTRAS BONIFICACIONES**  
 (Expresado en Bolivianos)

DETALLE	CODIGO DE ASOCIADO	Nº CASOS	COSTO MES Promedio	MESES	TOTAL	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Director General		1	2,500.00	12	30,000.00		30,000.00
Jefe de producción		1	2,000.00	12	24,000.00		24,000.00
Jefe de comercializaron		1	2,000.00	12	24,000.00		24,000.00
Contador		1	1,500.00	12	18,000.00		18,000.00
Encargado de Almacenes		1	1,500.00	12	18,000.00		18,000.00
Secretaria		1	1,000.00	12	12,000.00		12,000.00
Chofer		1	1,000.00	12	12,000.00		12,000.00
portero/cuidador		1	1,000.00	12	12,000.00		12,000.00
Operario 1		1	1,000.00	12	12,000.00		12,000.00
Operario 2		1	1,000.00	12	12,000.00		12,000.00
Operario 3		1	1,000.00	12	12,000.00		12,000.00
Operario 4		1	1,000.00	12	12,000.00		12,000.00
Operario 5		1	1,000.00	12	12,000.00		12,000.00
Operario 6		1	1,000.00	12	12,000.00		12,000.00
<b>TOTALES</b>		<b>14</b>	<b>18,500.00</b>		<b>222,000.00</b>		<b>222,000.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

El Cuadro N° 17.3.2; muestra en detalle la escala de aguinaldos, donde según las partidas presupuestarias para el sector público se encuentra especificado en el grupo 11400 Aguinaldos, retribución extraordinaria anual de acuerdo a disposiciones legales vigentes.

Cuadro Nro. 17.3.2  
**GRUPO 10000 SERVICIOS PERSONALES**  
**11400 AGUINALDOS**  
 PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 11400  
**AGUINALDOS**  
 (Expresado en Bolivianos)

DETALLE	CODIGO DE ASOCIADO	Nº CASOS	COSTO MES Promedio	MESES	TOTAL	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Director General		1	2,500.00	1	2,500.00		2,500.00
Jefe de producción		1	2,000.00	1	2,000.00		2,000.00
Jefe de comercializaron		1	2,000.00	1	2,000.00		2,000.00
Contador		1	1,500.00	1	1,500.00		1,500.00
Encargado de Almacenes		1	1,500.00	1	1,500.00		1,500.00
Secretaria		1	1,000.00	1	1,000.00		1,000.00
Chofer		1	1,000.00	1	1,000.00		1,000.00
portero/cuidador		1	1,000.00	1	1,000.00		1,000.00
Operario 1		1	1,000.00	1	1,000.00		1,000.00
Operario 2		1	1,000.00	1	1,000.00		1,000.00
Operario 3		1	1,000.00	1	1,000.00		1,000.00
Operario 4		1	1,000.00	1	1,000.00		1,000.00
Operario 5		1	1,000.00	1	1,000.00		1,000.00
Operario 6		1	1,000.00	1	1,000.00		1,000.00
<b>TOTALES</b>		<b>14</b>	<b>18,500.00</b>		<b>18,500.00</b>		<b>18,500.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

## 10.3.4. COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES

El Cuadro N° 17.4, muestra el consumo de combustible y aceite esperado según el uso y precio por unidad de medida, donde según las partidas presupuestarias para el sector público se encuentra especificado en el grupo 34100 Combustibles, Lubricantes y Derivados, gastos para la adquisición de petróleo crudo y parcialmente refinado, gasolina, kerosén, alcohol, aceites, grasas, fuel-oil, diesel, alquitrán y otros similares, como gas y cemento asfáltico. Se excluye la compra de leña y carbón. Se desagrega en: **34110 Combustibles, Lubricantes y Derivados para consumo** 34120 Combustibles, Lubricantes y Derivados para comercialización.

Cuadro Nro. 17.4  
**GRUPO 30000 MATERIALES Y SUMINISTROS**  
**34000 COMBUSTIBLE, PRODUCTOS QUIMICO, FARMACEUTICO Y OTROS**  
 PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 34110  
**COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES PARA CONSUMO**  
 (Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Precio Unit. Lts.	Cantidad Lts.	Costo Mes Bs.	MESES	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Diesel	3.72	900	3,348.00	12	40,176.00		40,176.00
Aceite de motor	30.00	4	120.00	12	1,440.00		1,440.00
<b>TOTALES</b>		<b>900</b>	<b>3,348.00</b>		<b>40,176.00</b>	<b>-</b>	<b>40,176.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

## 10.3.5. MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

El Cuadro N° 17.5, muestra el presupuesto para el mantenimiento de las instalaciones del centro de producción, donde según las partidas presupuestarias para el sector público se encuentran especificado en el grupo 24100 Mantenimiento y Reparación de Inmuebles y Equipos Gastos para atender el mantenimiento y reparación de inmuebles, de equipos de oficina, muebles y enseres, tracción, transporte, elevación, perforación, equipos médicos, sanitarios, que son ejecutados por terceros. Se desagrega el **24110 Mantenimiento y Reparación de Inmuebles.**

Cuadro Nro. 17.5  
**GRUPO 20000 SERVICIOS NO PERSONALES**  
**24000 INSTALACION MANTENIMIENTO Y REPARACIONES**  
 PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 24110  
**MANTENIMIENTO Y REFACCION DE INMUEBLES**  
 (Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Costo Bs.	N° CASOS	Costo Mes Bs.	MESES	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Mant. y rep. de inmuebles del Centro de Produccion	300.00	1	300.00	12	3,600.00		3,600.00
<b>TOTALES</b>	<b>300.00</b>	<b>1</b>	<b>300.00</b>		<b>3,600.00</b>	<b>-</b>	<b>3,600.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

## 10.3.6. MANTENIMIENTO DE VEHICULO, MAQUINARIAS Y EQUIPOS

El Cuadro N° 17.6, muestra el presupuesto para el mantenimiento de vehículos, maquinarias y equipos del centro de producción, donde según las partidas presupuestarias para el sector público se encuentran especificado en el grupo 24100 Mantenimiento y Reparación de Inmuebles y Equipos Gastos para atender el mantenimiento y reparación de inmuebles, de equipos de oficina, muebles y enseres, tracción, transporte, elevación, perforación, equipos médicos, sanitarios, que son ejecutados por terceros. Se desgrega el **24120 Mantenimiento y Reparación de Vehículos, Maquinaria y Equipos.**

Cuadro Nro. 17.6  
**GRUPO 20000 SERVICIOS NO PERSONALES**  
 24000 INSTALACION MANTENIMIENTO Y REPARACIONES  
 PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 24120  
 MANTENIMIENTO Y REPARACION DE VEHICULOS MAQUINARIA Y EQUIPO  
 (Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Costo Bs.	N° CASOS	Costo Mes Bs.	Año	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Mantenimiento y reparacion de vehiculo, maquinarias y equipos	200.00	1	200.00	12	2,400.00		2,400.00
<b>TOTALES</b>		<b>1</b>	<b>200.00</b>		<b>2,400.00</b>	<b>-</b>	<b>2,400.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

## 10.3.7. MATERIALES Y SUMINISTROS

El Cuadro N° 17.7, muestra el presupuesto total de los materiales y suministros requeridos para el funcionamiento del centro de producción, especificadas en las partidas presupuestarias para el sector público, detalladas en los cuadros Nros. 17.7.1; 17.7.2; 17.7.3 y 17.7.4.

Cuadro Nro. 17.7  
**MATERIALES Y SUMINISTROS**  
 (Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Costo Bs.	N° CASOS	Costo Mes Bs.	Mes	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Materiales y suminitros requeridos	5,123.50		5,123.50	12.00	14,602.00		14,602.00
<b>TOTALES</b>			<b>5,123.50</b>		<b>14,602.00</b>	<b>-</b>	<b>14,602.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

El Cuadro N° 17.7.1, muestra el presupuesto para papeles requeridos para las actividades cotidianas, donde según las partidas presupuestarias para el sector público se encuentran especificado en el grupo **32100 Papel de Escritorio**, gastos destinados a la adquisición de papel de escritorio, bond, cebolla, mimeógrafo, continuo y otros para fines similares.

Cuadro Nro. 17.7.1  
**GRUPO 30000 MATERIALES Y SUMINISTROS**  
**32000 PRODUCTO DE PAPEL, CARTON E IMPRESOS**  
 PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 32100  
 PAPEL DE ESCRITORIO  
 (Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Costo P/U Bs.	Cantidad	Costo Mes Bs.	Mes	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Hojas tamaño carta (RESMA)	50.00	3	150.00	12	1,800.00		1,800.00
Hojas tamaño oficio (RESMA)	45.00	3	135.00	12	1,620.00		1,620.00
<b>TOTALES</b>		<b>6</b>	<b>285.00</b>		<b>3,420.00</b>	<b>-</b>	<b>3,420.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

El Cuadro N° 17.7.2, muestra el presupuesto para llantas para vehículo, donde según las partidas presupuestarias para el sector público se encuentran especificado en el grupo **34300 Llantas y Neumáticos**, gastos destinados a la compra de llantas y neumáticos para utilización en los equipos de tracción, transporte y elevación.

Cuadro Nro. 17.7.2  
**GRUPO 30000 MATERIALES Y SUMINISTROS**  
**34000 COMBUSTIBLES, PRODUCTOS QUIMICOS, FARMACEUTICOS Y OTROS**  
 PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 34300  
 LLANTAS Y NEOMATICOS  
 (Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Costo P/U Bs.	Cantidad	Costo Anual Bs.	Año	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Llantas radial para vehiculo N° 16 (para vehiculo)	1000.00	4	4,000.00	1	4,000.00		4,000.00
<b>TOTALES</b>		<b>4</b>	<b>4,000.00</b>		<b>4,000.00</b>	<b>-</b>	<b>4,000.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

El Cuadro N° 17.7.3, muestra el presupuesto para material de limpieza, donde según las partidas presupuestarias para el sector público se encuentran especificado en el grupo **39100 Material de Limpieza**, gastos destinados a la adquisición de materiales como jabones, detergentes, paños, ceras, cepillos y escobas utilizadas en la limpieza e higiene de bienes y lugares públicos.

Cuadro Nro. 17.7.3  
**GRUPO 30000 MATERIALES Y SUMINISTROS**  
**39000 PRODUCTOS VARIOS**  
 PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 39100  
 MATERIAL DE LIMPIEZA  
 (Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Costo P/U Bs.	Cantidad	Costo Mes Bs.	Mes	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Ambientador en Spray (frasco)	12.00	1	12.00	12	144.00		144.00
Alzabatura de lata (pieza)	15.00	1	15.00	12	180.00		180.00
Bolsa de detergentes ACE (kilo)	15.00	1	15.00	12	180.00		180.00
Canastillo Basureros de Plástico (Pieza)	15.00	1	15.00	12	180.00		180.00
Escobas de Plastico normal (Pieza)	15.00	1	15.00	12	180.00		180.00
Labandinas para limpieza (litro)	6.00	1	6.00	12	72.00		72.00
Metros de franela p/limpieza (metro)	6.00	3	18.00	12	216.00		216.00
Guantes de goma desechables (par)	3.00	1	3.00	12	36.00		36.00
Sopapas de Gomas p/baños (Pieza)	10.00	1	10.00	12	120.00		120.00
Toallas p/rostro mediano (pieza)	8.00	1	8.00	12	96.00		96.00
Valdes plásticos p/ agua (pieza)	15.00	1	15.00	12	180.00		180.00
Esponjas p/limpieza de vajillas (pieza)	1.00	1	1.00	12	12.00		12.00
<b>TOTALES</b>			<b>133.00</b>		<b>1,596.00</b>	<b>-</b>	<b>1,596.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

El Cuadro N° 17.7.4, muestra el presupuesto para útiles de escritorio y oficina, donde según las partidas presupuestarias para el sector público se encuentran especificado en el grupo **39500 Útiles de Escritorio y Oficina**, gastos destinados a la adquisición de útiles de escritorio como ser: tintas, lápices, bolígrafos, engrapadoras, perforadoras, medios magnéticos, tóner para impresoras y fotocopiadoras y otros destinados al funcionamiento de oficinas.

Cuadro Nro. 17.7.4  
**GRUPO 30000 MATERIALES Y SUMINISTROS**  
**39000 PRODUCTOS VARIOS**  
**PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 39500**  
**UTILES DE ESCRITORIO Y OFICINA**  
 (Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Costo P/U Bs.	Cantidad	Costo Mes Bs.	Mes	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Bolígrafo Pilot negro (Pza.)	3.50	2	7.00	12	84.00		84.00
Bolígrafo Pilot azul (Pza.)	3.50	1	3.50	12	42.00		42.00
Archivador de palanca lomo entero (Pza.)	35.00	6	210.00	2	420.00		420.00
Caja de Fasteners para folders (Cja.)	12.00	1	12.00	12	144.00		144.00
Cajitas de Clip pequeño (Cja.)	3.00	2	6.00	12	72.00		72.00
Cajitas de Clip mediano (Cja.)	3.50	2	7.00	12	84.00		84.00
Cajitas de grampas 23/10 (Cja.)	3.00	2	6.00	12	72.00		72.00
Cinta de embalaje (Pza.)	5.00	2	10.00	12	120.00		120.00
Engrapadora medianos (pza.)	24.00	1	24.00	2	48.00		48.00
Estiletes corta papeles (pza.)	3.00	1	3.00	12	36.00		36.00
Gomas de Borrax (pza.)	1.50	1	1.50	12	18.00		18.00
Lapices bicolor (pza.)	2.00	1	2.00	12	24.00		24.00
Lapices color negro (pza.)	1.00	1	1.00	12	12.00		12.00
Marcadores Acrilicos de dif. Colores (pza.)	3.50	2	7.00	12	84.00		84.00
Marcadores delgados de dif. Colores (pza.)	3.00	2	6.00	12	72.00		72.00
Marcadores Gruesos de dif. Colores (pza.)	2.00	2	4.00	12	48.00		48.00
Perforadoras mediano (pza.)	27.00	2	54.00	2	108.00		108.00
Reglas de 30cm (pza.)	4.00	1	4.00	12	48.00		48.00
Resaltadores de dif. Colores (pza.)	3.50	1	3.50	12	42.00		42.00
Sacagrapas de escritorio (pza.)	6.00	1	6.00	12	72.00		72.00
Tajadores personales metalicos (pza.)	2.00	1	2.00	12	24.00		24.00
Tampo de escritorio (pza.)	7.00	1	7.00	12	84.00		84.00
Tijera tamaño mediano (pza.)	14.00	1	14.00	12	168.00		168.00
Frasco de carpícola T/mediano (fco.)	5.00	1	5.00	12	60.00		60.00
Cartucho de Impresora (Unidad)	150.00	1	150.00	12	1,800.00		1,800.00
Tinta para impresora (pza.)	150.00	1	150.00	12	1,800.00		1,800.00
<b>TOTALES</b>		<b>40</b>	<b>705.50</b>		<b>5,586.00</b>	<b>-</b>	<b>5,586.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

### 10.3.8. SERVICIOS NO PERSONALES

El Cuadro N° 17.8, muestra el resumen de los gastos de servicios no personales, detalladas en el cuadro 17.8.1 y 17.8.2, según el clasificador presupuestario para el sector publico.

Cuadro Nro. 17.8  
**GRUPO 20000 SERVICIOS NO PERSONALES**  
 (Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Costo Bs.	N° CASOS	Costo Mes Bs.	Mes	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Servicios no personales	355.00	1	355.00	12	4,260.00		4,260.00
<b>TOTALES</b>			<b>355.00</b>		<b>4,260.00</b>	<b>-</b>	<b>4,260.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

En el cuadro 17.8.1, muestra el gasto que se incurrirá en el servicio de Publicidad el cual se encuentra especificado en el grupo **25500 Publicidad**, gastos por concepto de avisos en radiodifusoras, televisión, espacios en periódicos, contratos publicitarios y promociones por algún medio de difusión, incluye material promocional.

Cuadro Nro. 17.8.1  
**GRUPO 20000 SERVICIOS NO PERSONALES**  
**25000 SERVICIOS PROFESIONALES Y COMERCIALES**  
 PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 25500  
**PUBLICIDAD**

(Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Costo Bs.	Nº CASOS	Costo Mes Bs.	Mes	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Servicios de Publicidad	250.00	1	250.00	12.00	3,000.00		3,000.00
<b>TOTALES</b>			<b>250.00</b>		<b>3,000.00</b>	<b>-</b>	<b>3,000.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

En el cuadro 17.8.2, muestra el gasto que se incurrirá en el servicio de anillados y fotocopias el cual se encuentra especificado en el grupo **25600 Servicios de Imprenta y Servicios Fotográficos**, gastos que se realizan por trabajos de: diagramación, impresión, compaginación, encuadernación, fotocopias y otros efectuados por terceros. Incluye los gastos por revelado de fotografías, slides y otros similares

Cuadro Nro. 17.8.2  
**GRUPO 20000 SERVICIOS NO PERSONALES**  
**25000 SERVICIOS PROFESIONALES Y COMERCIALES**  
 PARTIDA PRESUPUESTARIA ASIGNACION: 25600  
**SERVICIOS DE IMPRENTA, FOTOCOPIADO Y FOTOGRAFICOS**

(Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Costo Bs.	Nº CASOS	Costo Mes Bs.	Mes	Costo Total Bs.	Financiam. Fuente 10	Financiam. Fuente 11
Servicios de fotocopas	0.20	100	20.00	12.00	240.00		240.00
Servicio de Anillados	10.00	2	20.00	12.00	240.00		240.00
Servicio de imprenta	65.00	1	65.00	12.00	780.00		780.00
<b>TOTALES</b>			<b>105.00</b>		<b>1,260.00</b>	<b>-</b>	<b>1,260.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

## 10.4. PRESUPUESTO DE INGRESOS

El presupuesto de ingresos del proyecto, es el análisis de la cuantificación de los valores monetarios en el tiempo, de todos los bienes necesarios que actúan como insumos principales o secundarios en la fase operativa de la empresa, o de presunción de funcionamiento normal, descritos líneas arriba.

Para el período de análisis económico de la empresa resulta de la correspondencia de multiplicar los valores del programa físico del proyecto con sus precios de servicio del mercado.

### 10.4.5. PROGRAMA FÍSICO DE PRODUCCIÓN

Se consideró, para determinar el programa físico de producción, la capacidad máxima que se tendrán en un año. A partir de este valor se determina la capacidad utilizada considerando los factores de crecimiento de la empresa deducidos del estudio del mercado.

**Cuadro Nro. 18**

**PROGRAMA DE PRODUCCION PROYECTADO**

Producto	Unidad de medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Yuca	Kilos	300,000	360,000	450,000	540,000	630,000
Frejol	Kilos	12,000	14,400	18,000	21,600	25,200

Fuente: Elaboracion Propia

### 10.4.6. PRECIO DEL PRODUCTO EN MERCADO

Los precios del producto en el mercado se los ha obtenido a partir de los precios de la competencia. En todos los casos, se los ha disminuido sustancialmente para que sea más atractivo para el consumidor.

**Cuadro. Nro. 19**

**(Expresado en Bolivianos)**

Concepto	Unidad	Precio
Yuca amarilla	Kilos	2.50
Yuca Blanca	Kilos	2.50
Frejol de playa	Kilos	10.00
Frejol comun	Kilos	10.00

Fuente Elaboracion Propia

### 10.4.7. CUADRO DE INGRESOS PROYECTADOS

A partir de los cuadros anteriores (programa físico de servicio y precio de servicio), se calcula los ingresos proyectados para los años de duración del proyecto.

**Cuadro Nro. 20**  
**INGRESOS PROYECTADOS**  
**(Expresado en Bolivianos)**

Producto	Unidad de medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Yuca	Bs.	750,000.00	900,000.00	1,125,000.00	1,566,000.00	1,575,000.00
Frejol	Bs.	120,000.00	144,000.00	180,000.00	216,000.00	252,000.00
<b>Total</b>	<b>Bs.</b>	<b>870,000.00</b>	<b>1,044,000.00</b>	<b>1,305,000.00</b>	<b>1,782,000.00</b>	<b>1,827,000.00</b>

Fuente: Elaboración Propia

Los Ingresos, está en función de la superficie cultivable, en tal razón se tiene una limitación en la producción según el espacio disponible, en tal sentido la producción resulta constante ya que la superficie del terreno se amplía durante la vida útil del proyecto.

### 10.4.7.1. ADMINISTRACION DE LOS INGRESOS Y EGRESOS

Según los clasificadores presupuestarios aprobados por del Ministerio de Economía y Finanzas Publicas, se determina la fuente 11 TGN OTROS INGRESOS Fuente de Financiamiento que obtienen las Instituciones de la Administración Central por venta de bienes y servicios, tasas, derechos, multas y otros que resultan de su actividad propia.

Por lo que cconsiderando que los ingresos serán propios del Comando Departamental de Policía de Pando, siendo de beneficio Institucional, todos los recursos captados serán depositados en la cuenta Fiscal Nro. 10000003853492, del Banco Unión S.A. que se encuentra a nombre del Comando Departamental de Policía Cobija, efectuándose el registro de los comprobantes de ingreso correspondiente. Actualmente existen tres firmas habilitadas para efectuar los egresos de acuerdo a requerimientos conforme a presupuestos previamente consensuados.

Luego de ser aprobado el presupuesto mensual para los gastos de funcionamiento del centro de producción “Granja Policial”, se dispondrá recursos en la modalidad de fondos en avance sujeto a rendición de cuenta documentada, efectuándose el comprobante de egreso, conforme a los reglamentos internos de la Policía Boliviana.

### 10.4.8. DEPRECIACIÓN

El cálculo de la depreciación se lo realiza en base a lo que especifica la ley en cuanto a la forma de depreciar y a la vida útil de los activos.

Todo bien sufre a consecuencia del tiempo y del uso una pérdida de valor que se conoce con el nombre de Depreciación. Para compensar esta depreciación se reserva una partida cuyo objetivo es posibilitar, al final de su vida útil, la reposición del bien en su estado original. La formula es:

$$D = \frac{V_o - VR}{n}$$

Donde:

D= Monto a depreciar

V<sub>o</sub>= Monto Inicial del Activo

VR=Valor de rescate o valor residual del bien (como caso particular puede ser nulo)

n = Periodo de vida útil (en años)

**Cuadro Nro. 21**  
**DEPRECIACION**  
**(Expresado en Bolivianos)**

Concepto	Valor activo	Vida útil	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor residual
Obras civiles	61,255.00	10	6,125.50	6,125.50	6,125.50	6,125.50	6,125.50	30,627.50
Vehiculo	335,000.00	5	67,000.00	67,000.00	67,000.00	67,000.00	67,000.00	0.00
Fumigadora	810.00	5	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	0.00
Balanza	905.00	5	181.00	181.00	181.00	181.00	181.00	0.00
Afilador electrico	420.00	5	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	0.00
Politubo	380.00	5	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	0.00
Chupador	100.00	5	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	0.00
Regador	300.00	5	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	0.00
Carretilla	1,680.00	5	336.00	336.00	336.00	336.00	336.00	0.00
Motobomba	1,277.00	5	255.40	255.40	255.40	255.40	255.40	0.00
Sembradora	840.00	5	168.00	168.00	168.00	168.00	168.00	0.00
Pala	450.00	5	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	0.00
Picota	225.00	5	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	0.00
Azadón	450.00	5	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	0.00
Machete	180.00	5	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	0.00
Extintor 12 Kg.	550.00	4	137.50	137.50	137.50	137.50	0.00	0.00
Computadora	24,000.00	4	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00	0.00
Impresora	1,750.00	4	437.50	437.50	437.50	437.50	0.00	0.00
Telefono	800.00	4	200.00	200.00	200.00	200.00	0.00	0.00
Muebles y enseres	13,440.00	10	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	6,720.00
<b>Totales</b>	<b>444,812.00</b>		<b>82,847.90</b>	<b>82,847.90</b>	<b>82,847.90</b>	<b>82,847.90</b>	<b>76,072.90</b>	<b>37,347.50</b>

Fuente: Elaboracion Propia.

10.4.9. GASTOS DE OPERACIÓN PROYECTADOS

En base a los cuadros anteriores se obtiene el total de costos para el primer año 1 de la empresa, reflejados en el cuadro Nro. 22 y posteriormente una proyección para cinco años como se muestra en el cuadro Nro. 23

Cuadro Nro. 22  
PRESUPUESTO PARA EL AÑO 1

(Expresado en Bolivianos)

FUENTE 11 : Otros Ingresos		Fuente 11			
Cod.	Partida/Rubro	Centro de Producción "Granja Policial"			
		Inv. Inicial	Pres/Mensual	Pres/Anual	TOTAL GRAL.
		T.G.N.	T.G.N. Otros	T.G.N. Otros	T.G.N. Otros
<b>10000</b>	<b>SERVICIOS PERSONALES</b>	<b>0.00</b>	<b>18,500.00</b>	<b>240,500.00</b>	<b>240,500.00</b>
11220	Otras Instituciones				
11330	Otras Bonificaciones		18,500.00	222,000.00	222,000.00
11400	Aguinaldos			18,500.00	18,500.00
15400	Otras Previsiones				
<b>20000</b>	<b>SERVICIOS NO PERSONALES</b>	<b>760.00</b>	<b>1,555.00</b>	<b>18,660.00</b>	<b>19,420.00</b>
21100	Comunicaciones				
21200	Energia Eléctrica		500.00	6,000.00	6,000.00
21300	Agua				
21400	Servicios Telefónicos		200.00	2,400.00	2,400.00
24110	Mantenimiento y Reparacion de Inmuebles		300.00	3,600.00	3,600.00
24120	Mantenim. y Reparacion de Maquinaria y Equipo		200.00	2,400.00	2,400.00
25500	Publicidad		250.00	3,000.00	3,000.00
25600	Servicios de Imprenta, fotocopiado y fotograficos		105.00	1,260.00	1,260.00
25700	Capacitación de Personal				
26200	Gastos Judiciales	60.00			60.00
26300	Derechos sobre bienes intangibles	700.00			700.00
26990	Otros				
<b>30000</b>	<b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>	<b>11,120.00</b>	<b>13,427.50</b>	<b>144,338.00</b>	<b>155,458.00</b>
31110	Refrigerios y Gastos Administrativos				
31300	Productos Agroforestales y Pecuarios		5,000.00	50,000.00	50,000.00
32100	Papel de escritorio		285.00	3,420.00	3,420.00
32200	Productos de Artes Graficas, Papel y Carton				
34110	Combustibles y Lubricantes para Consumo		3,348.00	40,176.00	40,176.00
34200	Productos Quimicos y Farmaceuticas		3,956.00	39,560.00	39,560.00
34300	Llantas y Neumáticos			4,000.00	4,000.00
34600	Productos Metálicos	2,603.00			2,603.00
34700	Minerales				
34800	Herramientas Menores	2,985.00			2,985.00
34900	Material y Equipo Militar				
39100	Material de Limpieza		133.00	1,596.00	1,596.00
39400	Instrumental Menor Medico-Quirurgico				
39500	Utiles de Escritorio y Oficina		705.50	5,586.00	5,586.00
39600	Utiles y Educativos y Culturales				
39700	Utiles y Materiales Eléctricos	5,202.00			5,202.00
39800	Otros Repuestos y Accesorios				
39990	Otros Materiales y Suministros	330.00			330.00
<b>40000</b>	<b>ACTIVOS REALES</b>	<b>436,312.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>436,312.00</b>
41100	Edificios				
42200	Const. y Mejoras de Bienes publicos de dominio privado	54,620.00			54,620.00
43100	Equipo de Oficina y Muebles	13,440.00			13,440.00
43120	Equipo de Computacion	25,750.00			25,750.00
43200	Maquinaria y Equipo de Producción	7,102.00			7,102.00
43300	Equipo de Transporte y Tracción				
43320	Vehiculos livianos para inversion Publica	335,000.00			335,000.00
43400	Equipo Médico y de Laboratorio				
43500	Equipo de Comunicaciones	400.00			400.00
49900	Otros Activos Fijos				
<b>50000</b>	<b>ACTIVOS FINANCIEROS</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
51100	... En Empresas Privadas Nacionales				
55130	Titulos y Valores a Corto Plazo				
<b>70000</b>	<b>TRANSFERENCIAS</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
71200	Becas				
73200	Consejo de Vivienda Policial (COVIPOL)				
<b>80000</b>	<b>IMPUESTOS, REGALIAS Y TASAS</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
81200	Impuesto a las Transacciones				
81300	Impuesto al Valor Agregado Mercado Interno				
<b>90000</b>	<b>OTROS GASTOS</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
96100	Perdidas en Operaciones Cambiarias				
96200	Devoluciones				
<b>TOTALES --- &gt;</b>		<b>448,192.00</b>	<b>33,482.50</b>	<b>403,498.00</b>	<b>851,690.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

**Cuadro Nro. 23**  
**PRESUPUESTOS PROYECTADOS**  
**(Expresado en Bolivianos)**

Detalle	Unidad de medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos fijos	Bs.	240,500.00	240,500.00	240,500.00	240,500.00	240,500.00
Costos variables	Bs.	162,998.00	162,998.00	162,998.00	162,998.00	162,998.00
<b>Total</b>	<b>Bs.</b>	<b>403,498.00</b>	<b>403,498.00</b>	<b>403,498.00</b>	<b>403,498.00</b>	<b>403,498.00</b>

Fuente: Elaboracion Propia

#### 10.4.10. ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS AÑO

Este cuadro muestra la suma algebraica período a período entre ingresos y egresos durante el período de análisis económico del proyecto.

**Cuadro Nro. 24**  
**ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS**  
**(Expresado en Bolivianos)**

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas	870,000.00	1,044,000.00	1,305,000.00	1,782,000.00	1,827,000.00
Costo de funcionamiento	403,498.00	403,498.00	403,498.00	403,498.00	403,498.00
<b>Utilidad bruta operativa</b>	<b>466,502.00</b>	<b>640,502.00</b>	<b>901,502.00</b>	<b>1,378,502.00</b>	<b>1,423,502.00</b>
Depreciación	82,847.90	82,847.90	82,847.90	82,847.90	76,072.90
<b>Utilidad antes de impuesto</b>	<b>383,654.10</b>	<b>557,654.10</b>	<b>818,654.10</b>	<b>1,295,654.10</b>	<b>1,347,429.10</b>
Impuesto sobre utilidad	96,761.03	140,261.03	205,511.03	324,761.03	337,704.78
<b>Utilidad neta</b>	<b>286,893.08</b>	<b>417,393.08</b>	<b>613,143.08</b>	<b>970,893.08</b>	<b>1,009,724.33</b>

Fuente: Elaboracion Propia

#### 10.5. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El Financiamiento trata de estudiar la mejor asignación de recursos a los distintos rubros de las inversiones fijas, diferidas y de capital de trabajo, ya sea con recursos propios o de crédito. Básicamente el financiamiento estudia el cómo y de donde se obtienen los recursos para todos los rubros que se incluyen en el proyecto.

Para la realización del proyecto se necesitará una inversión total de ochocientos cincuenta y un mil seiscientos noventa 00/100 Bolivianos, (851.690,00/100 Bs.) en la primera gestión, sin embargo inicialmente para el año 0 se necesita una inversión de

cuatrocientos cuarenta y ocho mil ciento noventa y dos 00/100 Bolivianos (448.192,00/100Bs.), recursos que serán cubiertos según se detalla en el Cuadro N° 25

**Cuadro Nro. 25**  
**FINANCIAMIENTO TOTAL - POLICIA BOLIVIANA**  
**(Expresado en Bolivianos)**

Descripción	Monto Bs.	Monto Bs.	Cantidad %
Año 0	448,192.00	448,192.00	100
Año 1		403,498.00	100
<b>Total</b>	<b>448,192.00</b>	<b>851,690.00</b>	

Fuente: Elaboracion Propia

**10.6. EVALUACIÓN ECONOMICA Y FINANCIERA DEL PROYECTO**

**10.6.5. PARÁMETROS DE EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA**

Los parámetros de evaluación económica y financiera nos ayudan a estimar las bondades o debilidades de comportamiento financiero de los resultados que nos brinda el proyecto en el Centro de Producción, a través de la evaluación de la Tasa interna de Retorno (TIR) y el Valor Actual Neto (VAN)

**10.6.1.1. VALOR ACTUALIZADO NETO (VAN)**

El Valor actualizado Neto (VAN) constituye el valor medido en dinero en el tiempo presente, constituye también el equivalente en moneda actual de todos los ingresos restados de los egresos presentes y futuros que genere el proyecto.

Estructuralmente, el cálculo matemático del denominado VAN, se efectúa mediante la siguiente fórmula:

$$VAN = \sum_{i=0}^n \frac{FNI}{(1+a)^i} = BAA - I_0$$

Donde:

**VAN** = Valor Actual Neto.

**a** = Tasa de actualización

**n** = Último año del periodo de análisis financiero del proyecto.

**I<sub>0</sub>** = Inversión Inicial.

**FNI** = Flujo Neto de Ingresos brutos del proyecto.

**BAA** = Beneficio Actual Anual

**Reglas del VAN que se utilizan para aceptar o rechazar una decisión**

- ✓ Si el VAN > 0 se acepta el proyecto.
- ✓ Si el VAN < 0 se rechaza el proyecto.
- ✓ Si el VAN = 0 es indiferente entre invertir en el proyecto o invertir en otra alternativa de similar riesgo.

**10.6.1.2. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)**

La Tasa Interna de Retorno, se define como la Tasa de actualización que hace que el VAN sea igual que cero. La TIR, representa la renta o el rendimiento que el proyecto ofrece a la Inversión, considera el valor del dinero en el tiempo. La fórmula de cálculo de la Tasa Interna de Retorno es el siguiente:

$$VAN = \sum_{i=0}^n \frac{FN_i}{(1+a)^i} = 0$$

Donde:

$$a = TIR \Rightarrow \sum_{i=0}^n \frac{FN_i}{(1+TIR)^i} = 0$$

**a** = Tasa Interna de Retorno.

**n** = Último año del periodo de análisis financiero del proyecto.

**Io** = Inversión Inicial.

**FN<sub>i</sub>** = Flujo Neto de Ingresos brutos del proyecto.

**Reglas de la Tasa Interna de Retorno (TIR)**

- ✓ Si la TIR > TMRE, entonces se acepta el proyecto
- ✓ Si la TIR < TMRE, entonces se rechaza el proyecto

**10.6.1.3. RELACION BENEFICIO COSTO (RBC)**

La relación beneficio costo, resulta del cociente de los valores actualizados de los beneficios netos y el valor de la inversión en el año cero. La formula es la siguiente:

$$RB/C = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{(B_i)}{(1+a)^i}}{I_0} = \frac{BOA}{I_0}$$

**Reglas de la Relación de Beneficio Costo (RBC)**

- ✓ Si la RB/C > 1, entonces se acepta el proyecto
- ✓ Si la RB/C < 1, entonces se rechaza el proyecto

A continuación se realiza el cuadro Nro. 26 de las depreciaciones de los activos fijos presupuestados para el Centro de Producción Granja Policial.

Cuadro Nro. 26  
**DEPRECIACIONES Y VALOR RESIDUAL**  
 (Expresado en Bolivianos)

CONCEPTO	MONTO Bs.	VIDA UTIL	DEPRECIACION	VALOR RES.	VALOR RES.
			AÑO 1-5	LIBRO	MERCADO
Construcción	61,255	10	6,126	30,628	30,628
Equipamiento 1	13,440	10	1,344	6,720	6,720
Equipamiento 2	8,017	5	1,603	0	0
Equipamiento 3	27,100	4	6,775	-6,775	-6,775
Transporte(vehiculo)	335,000	5	67,000	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>444,812</b>		<b>82,848</b>	<b>30,573</b>	<b>30,573</b>

**DIFERENCIA: 0 Bs.**

Fuente: Elaboracion Propia

El cuadro Nro. 27, muestra la evaluación final sobre el comportamiento de las inversiones que se puedan desarrollar en el Centro de Producción Granja Policial, donde nos muestra el Valor Actual Neto (VAN) es mayor que cero, lo que refleja que el proyecto es viable. Asimismo la Tasa Interna de Retorno (TIR) al terminar los cinco años proyectados es mayor que la tasa mínima de rentabilidad esperada, lo que hace viable el proyecto y finalmente la Relación Beneficio Costo es mayor que 1, que lo hace que el proyecto sea rentable.

Cuadro Nro. 27

**INDICADORES DE EVALUACION DEL PROYECTO  
(EXPRESADO EN BOLIVIANOS)**

AÑO	0	1	2	3	4	5
PRODUCCIÓN BASE (kg.)		300,000	360,000	450,000	540,000	630,000
PRODUCCIÓN (kg.)		300,000	360,000	450,000	540,000	630,000

PRECIO = 2.50 Bs./UNID. -75.00%  
Dism. Ventas (%) 0.0%

**FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO**

AÑO	0	1	2	3	4	5
<b>1. INGRESOS</b>		870,000	1,044,000	1,305,000	1,566,000	1,827,000
1.1 Ventas de yuca		750,000	900,000	1,125,000	1,350,000	1,575,000
1.2 Ventas de frejol		120,000	144,000	180,000	216,000	252,000
<b>2. COSTOS</b>		482,956	482,956	482,956	482,956	482,956
2.1 Costos de produccion		89,560	89,560	89,560	89,560	89,560
2.2 Depreciaciones		82,848	82,848	82,848	82,848	82,848
2.3 Bonificaciones y aguinaldos		240,500	240,500	240,500	240,500	240,500
2.4 Costos de funcionamiento		70,048	70,048	70,048	70,048	70,048
<b>3. UTILIDAD GRAVABLE (1-2)</b>		387,044	561,044	822,044	1,083,044	1,344,044
<b>4. IUE (25% )</b>		96,761	140,261	205,511	270,761	336,011
<b>UTILIDAD NETA (3-4)</b>		290,283	420,783	616,533	812,283	1,008,033
Depreciaciones (+)		82,848	82,848	82,848	82,848	82,848
Valor residual de libro (+)						30,573
Recup. Capital de trabajo (+)						17,912
Inversión ACTIVOS (-)	-444,812					
Capital de trabajo (-)	-17,912					
<b>FLUJO NETO</b>	<b>-462,724</b>	<b>373,131</b>	<b>503,631</b>	<b>699,381</b>	<b>895,131</b>	<b>1,139,365</b>

VAN = 1,718,124 TASA DE ACTUALIZACION: 16.0%  
TIR = 105.50%  
RBC= 4.71

PRI : 5to año

Fuente: Elaboracion Propia

En este capítulo se define la estructura jurídica apropiada y la elaboración de la escritura de constitución del centro de producción “Granja Policial”.

### **11. ASPECTOS LEGALES Y CONSTITUCION**

#### **11.1. ASPECTOS LEGALES**

Que, el Art. 251, parágrafo I, de la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, dispone que “La Policía Boliviana, como fuerza pública, tiene la misión específica de la defensa de la sociedad y conservación del orden público y el cumplimiento de la leyes en todo el territorio boliviano. Ejercerá función Policial de manera integral, indivisible y bajo mando único en conformidad de la Ley Orgánica de la Policía Boliviana y las demás leyes del Estado”

Que, la ley Orgánica de la Policía Boliviana, promulgada mediante ley N° 734 de 08 de abril de 1985, contiene normas y conceptos doctrinales que rigen el actual desenvolvimiento Institucional.

Que, las normas Básicas del Sistema de Organización Administración aprobada con la Resolución Suprema N° 217055 de 20 de Mayo de 1997, establece que la Máxima Autoridad Ejecutiva y los servidores Públicos de las Instituciones Estatales en el ámbito de su competencia, son responsables del análisis, diseño e implementación de la Estructura Organizacional de sus respectivas Instituciones.

Que, el Comando General de la Policía Boliviana, a través de la Resolución Administrativa 0396/2009 de fecha 20 de abril 2009, aprueba la “Guía Práctica de Elaboración de cómo elaborar el manual de organización y funciones para las dependencias Policiales” como texto de consulta Institucional.

Que, el Reglamento Especifico del sistema de Organización Administrativa es aprobado por el Comando General de la Policía Boliviana con la Resolución Administrativa N° 1051/2009, de fecha 16 de diciembre de 2009, cuyo objetivo es regular la implementación de este Sistema en la Policía, definiendo la normativa para establecer los procedimientos, asignar las unidades responsables y definir los plazos para el análisis organizacional, el diseño organizacional y la implementación del diseño organizacional. El alcance es de cumplimiento y aplicación obligatoria para todas las áreas y unidades organizacionales de la Policía Boliviana y de los Organismos desconcentrados.

Que, la Policía Boliviana, cuenta con unidades descentralizadas como lo es el Centro de producción Nacional de la Policía, CENAPROPOL, cuyo centro fue creado el 30 de junio de 1990, en atención a lo dispuesto por el decreto Supremo Nro. 5298, del 10 de septiembre de 1959, que dispone el funcionamiento de un Departamento Nacional de producción dependiente de la Policía Boliviana, establecido también en la ley orgánica de la Policía Boliviana, en el inciso 1.16 donde se define al Centro Nacional de Producción, como Organismo descentralizado que se rigen a la ley de referencia, sus estatutos y reglamentos.

Que, el decreto Supremo Nro. 5298, de fecha 10 de septiembre de 1959, refiere que existirán centros de producción en todos los Departamentos y donde existan destacamentos de presencia Policial.

Que, el artículo 4 del D.S. 5298, define como “centros de producción” a todas las fincas, granjas, terrenos y fabricas de diversa índole de propiedad de la Policía Boliviana, en todo el territorio Boliviano.

Que, Los predios de la Localidad de Villa Busch, (58 hectáreas de superficie) el lugar más conocido como “Granja Policial” se encuentra incluida y legalmente en los Registros Activos fijos del Comando Departamental de Policía de Pando.

Que, el Código de Comercio, Decreto ley No. 14379, en el Artículo 10, señala que las Empresas Estatales, municipales u otras fiscales, no son empresas comerciales, pero pueden efectuar actos de comercio con los particulares y, en cuantos a estos actos quedan sujetos al Código y leyes especiales sobre la materia.

Siendo viable la constitución del centro de Producción “Granja Policial”.

### **11.2. CONSTITUCION**

La Policía Boliviana, ya se encuentra constituida legalmente en Estado Boliviano con diversas actividades, lo que deriva que se incremente una actividad más, establecida como el Centro de Producción, denominada “Granja Policial”.

Ya que todo proyecto de constitución de una empresa, cualquiera sea la dimensión y características de la misma, ella requiere de una correcta organización de sus áreas, lo cual es imprescindible para que se pueda coordinar con eficacia el desempeño y cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Por lo cual resulta muy importante dotar a una empresa de una organización y estructura optima que permita la división del trabajo y la correlativa asignación de responsabilidades como se establecido en el capitulo anterior.

El Centro de Producción, para su funcionamiento será registrado ante las Instituciones competentes, como:

- a) Impuestos Internos
- b) En el Gobierno Municipal de Cobija.
- c) Dirección de Medio Ambiente.

### 11.2.1. TRÁMITES Y REQUISITOS

Para conformar la sociedad se deben cumplir con ciertos requisitos y realizar determinados tramites, las cuales se detalla a continuación:

- a) Para la Renta Interna se deben presentar los siguientes documentos:
  - Solicitud para incrementar una actividad en la Policía Boliviana, solicitando empadronamiento en la codificación de actividades económicas código N° 020101 –Cultivos en General; cultivo de productos de mercado; horticultura.
  - Fotocopia de la cedula de identidad del Representante Legal.
  - Fotocopia del NIT.
  - Fotocopia de servicio de Luz.
  - Fotocopia del testimonio del inmueble.
  - Croquis del Lugar de negocio y/o empresa.
- b) Para obtener el Patente de funcionamiento se debe presentar al Gobierno Municipal la siguiente documentación:
  - Caratula Municipal.
  - Solicitud Dirigida a la Honorable Alcadesa Municipal
  - Fotocopia de impuesto del Inmueble al día.
  - Fotocopia legalizada de la cédula de identidad del Representante Legal.
  - Papeleta de pago de Agua, Energía Eléctrica.
  - Croquis del negocio y/o empresa.
  - Razón Social.

- Folder Amarillo
- c) Para efectuar el registro en la Dirección de Medio Ambiente, se debe presentar la siguiente documentación:
  - Contar con extintor.
  - Especificar área física del negocio.
  - Contar con basureros

### 12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este punto se derivan las conclusiones del análisis realizado en el trabajo, las recomendaciones se la realizara con la perspectiva de nuevas investigaciones y estudios.

#### 12.1. CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo se ha observado una imperante necesidad que existe en contar con una estructura organizativa para que se someta a evaluaciones constantes del funcionamiento administrativo, esta evaluaciones de la realizan para que las empresas se adapten al medio ambiente que está en continuo proceso de cambio.

Por lo cual este tipo de análisis se deben realizar a cualquier tipo de organizaciones sean públicas y privadas, lucrativas o no, se dediquen a la venta de bienes o la prestación de servicios; en fin a toda empresa independiente de la actividad u objetivo que persiga. De tal manera que las empresas se tienen que someter a los diagnósticos, por lo menos una vez al año, para descubrir deficiencias que resulte un obstáculo para su desempeño optimo.

En cuanto a la estructura organizacional a del Centro de Producción, encontramos que la mayoría de los directivos no conocen el verdadero funcionamiento de los puestos, ni la forma como se debe operar, esto se debe a la falta de conocimiento de las funciones que cada uno debe desarrollar.

Cuando se propone como alternativa propuesta de una estructura organizacional, para el Centro de Producción Granja Policía, no se la realiza con la intención de fragmentar la estructura General del Comando Departamental de la Policía o de crear otros puestos, sino que es con la intención de definir claramente las funciones y responsabilidades de cada puesto necesario para la implementación de producción de yuca con asocio con frejol.

La herramienta más adecuada que se posee para presentar una estructura formal de una empresa, es el manual de funciones. Ya que a través de su contenido se muestra de manera comprensiva a todos los niveles jerárquicos de la organización, de que manera está formada la empresa, señalando los puestos que existen, su nivel jerárquico, su grado de autoridad, sus funciones y responsabilidades especificas así como las relaciones de dependencia.

El Proyecto propuesto, pretende impulsar la producción agrícola, aprovechando las bondades que nos presenta la región Amazónica, estableciendo la base para su difusión y crecimiento en los años posteriores. Para tal fin, los beneficiarios del Proyecto será la

población Cobijeña que tendrá en el mercado estos productos, al igual que el personal del Comando Departamental de Policía, que mejorara la dieta alimentaria diaria.

Los ingresos que se obtenga por concepto de la puesta en marcha del proyecto, será de beneficio del Comando Departamental de Policía, lo cual permitirá atender las múltiples necesidades que presenta esta institución.

### **12.2. RECOMENDACIONES**

Es recomendable que el presente trabajo de investigación se eleve a consideración del Comando General de la Policía Boliviana, para que los mismos de acuerdo a disposiciones legales vigentes e instancias correspondientes lo examinen y de ser admitida, la propuesta del diseño organizacional y manual de funciones del Centro de Producción Granja Policial, dependiente del Comando Departamental de de Policía de Pando, para la implementación de producción de yuca en asocio con frejol. Se efectuó acciones y seguimiento para insertar este proyecto en el Programa Operativo Anual POA, de la Policía Boliviana, considerando que se tienen que invertir recursos económicos.

Es recomendable que se aplique la estructura organizacional y el manual de funciones para la implementación de producción agrícola, inicialmente de yuca en asocio con frejol, propuesto para el Centro de Producción Granja Policial, ya que se pondría orden en las funciones de cada funcionario.

Es recomendable se efectúen otros estudios para la retroalimentación constante con todos los miembros de la organización, teniendo una mente abierta a la propuestas de nuevas ideas.

Según el análisis realizado a través de los indicadores financieros VAN, TIR y RBC se ha llegado a la conclusión de que éste proyecto tendrá una rentabilidad atractiva. Estos parámetros nos indican que el proyecto es rentable y se recomienda la inversión del mismo.

1. Fotografía del Inicio de la Propiedad de Policía Boliviana, (Villa Busch)



2. Camino de tierra y ripio, con destino al Centro de Producción “Granja Policial”



3. Inspección efectuada en el centro de producción Granja Policial, por el Sr. Cnl. DESP. Walter Protasio Paco Jurado - Jefe Administrativo del Comando Departamental de Policía. (22-10-10).



4. Ingreso al Centro de Producción Granja Policial, donde se evidencia el espesor del herbaje.



5. (Foto izq. Pol. Miguel Domínguez Monje – Cuidador), (Foto central Sr. Apolinar Cussi Chapi - Universitario) y (Foto Der. Cnl. DESP. Protasio Walter Paco Jurado – Jefe Administrativo Comando Dptal. de Policía.) El cuidador muestra la producción de maíz, generadas en la Granja Policial (22-10-10). (No existen datos de que Comando haya recepcionado maíz para consumo)



6. El cuidador de la Granja Policial, muestra los lugares donde existen plantaciones de plátano, donde se evidencia que no se realiza la limpieza de hierbas. (22-10-10).



7. El Cuidador de la granja Policial, muestra algunos sembradíos esporádicos de yuca. (Villa Busch 22-10-10).



8. El cuidador de la Granja Policial, muestra el Chaqueo de limpieza que realizo para construir ambientes para poder habitar y cuidar los predios. (Villa Busch 22-10-10).



9. Segunda Inspección en la Granja Policial, donde se evidencia que no hubo grandes avances en la construcción de un ambiente para el ciudador, desde el 22 de Octubre de 2010.



10. Plantación de plátanos, en total descuido debido al crecimiento de hierbas – no existe la limpieza del mismo.



11. Toma fotográfica de un pequeño sembradío de cebolla, que el cuidador lo realiza para beneficio particular.



12. Toma fotográfica, del descuido de la cosecha de la yuca.



13. Vista panorámica de la propiedad denominada Granja Policial. (Monte Bajo)



14. Vista panorámica de la Granja Policial, (Monte alto – no explorada)



(Vista desde el interior)



(Vista desde el exterior)