

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS  
CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



**TRABAJO DIRIGIDO**

**“SISTEMA DE CAPACITACIÓN PARA INCREMENTAR LA  
PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN EN LA  
EMPRESA EMBOTELLADORA DE BEBIDAS GASEOSAS  
UPPER DRINKS” S.R.L.**

**ELABORADO POR :** ROXANA RIVERA ENRÍQUEZ  
PAOLA K. GONZÁLES PÉREZ

**TUTOR ACADÉMICO :** Lic. SONIA LEGUIA SUAZO

**TUTOR INSTITUCIONAL :** Lic. RAÚL FERNANDO ILLANES

**LA PAZ – BOLIVIA  
2009**



## *DEDICATORIAS*

- *“A mis Padres Luisa Enriquez y Natalio Rivera por darme la vida, por su amor ilimitado, comprensión, apoyo constante e impulsarme al logro de mis objetivos”.*
- *“A mis hermanos Freddy, Elizabeth, Celiano, Luis, Miguel y Franz por la colaboración incondicional y por facilitarme la oportunidad de superarme”.*
- *“A toda mi familia, amigos por el cariño y apoyo vertido en lo largo de mi vida”.*

*Roxana Rivera Enriquez*

- *“A mis abuelas Yoli y Flora, quienes supieron guiar mi camino y me enseñaron que el mundo se puede conquistar con sencillez y sobre todo con honestidad”.*
- *“A mis Padres Ana Maria y Waldo por que de ellos aprendí a perseverar y luchar para lograr un futuro mejor”.*
- *“A mi Esposo Alvaro y mi hijo Jan por que obtuve el apoyo y la fortaleza de seguir adelante”.*
- *“A toda mi familia y amigos quienes supieron apoyarme en toda etapa de mi vida”.*

*Paola Katherine Gonzáles Pérez*

## **AGRADECIMIENTOS**

*A Dios por iluminar nuestras vidas y darnos la oportunidad de cumplir una de nuestras metas, venciendo obstáculos que hicieron cada vez más fuerte el deseo de superación.*

*A los Tutores:*

- *A la Lic. Sonia Leguía Zuazo, por su asesoramiento, motivación y el tiempo vertido en la elaboración del presente Trabajo dirigido.*
- *Al Lic. Raúl Fernando Illanes, por la colaboración ilimitada y apoyo constante para el logro del presente trabajo.*

*Al plantel docente por habernos brindando sus conocimientos y experiencias a lo largo de nuestra carrera universitaria.*

*Agradecemos a la Empresa "UPPER DRINKS" S.R.L. por abrirnos sus puertas y permitirnos la elaboración del presente trabajo el cual coadyuvará al desarrollo y crecimiento de la misma, agradecemos también a todo el personal por la cooperación y amistad brindada.*

*También un reconocimiento a todas aquellas personal que con sus conocimientos colaboraron de manera incondicional en el proceso del desarrollo de este trabajo.*

## ÍNDICE DE CONTENIDO

### CAPÍTULO I ASPECTOS GENERALES

<b>1.1</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2</b>	<b>ANTECEDENTES DE LA EMPRESA “UPPER DRINKS” S.R.L.....</b>	<b>2</b>
1.2.1	Tamaño de la Empresa.....	3
<b>1.3</b>	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>3</b>
<b>1.4</b>	<b>JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>5</b>
1.4.1	Justificación Teórica.....	5
1.4.2	Justificación Económica.....	6
1.4.3	Justificación Social.....	6
1.4.4	Justificación Ambiental.....	6
<b>1.5</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>6</b>
1.5.1	Objetivo General.....	
1.5.2	Objetivo Específico.....	6
<b>1.6</b>	<b>ALCANCE.....</b>	<b>7</b>
1.6.1	Alcance Temático.....	7
1.6.1.1	Área de Investigación.....	7
1.6.1.2	Alcance Temporal.....	7
1.6.2	Alcance Institucional.....	7

### CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

<b>2.1</b>	<b>TEORIA GENERAL DE SISTEMAS.....</b>	<b>8</b>
2.1.1	Sistemas.....	9
<b>2.2</b>	<b>ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS.....</b>	<b>11</b>
2.2.1	Objetivos de la Administración de Recursos Humanos.....	13
2.2.1.1	Subsistemas de la Administración Recursos Humanos...	13

2.2.1.1.1	Subsistema de desarrollo.....	13
2.2.1.1.1.1	Capacitación.....	14
<b>2.3</b>	<b>ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.....</b>	<b>16</b>
2.3.1	Producción.....	17
2.3.2	Productividad.....	17
2.3.2.1	Tipos de Productividad.....	18
2.3.2.1.1	Productividad Parcial.....	18
2.3.2.1.2	Productividad Total.....	18

### CAPÍTULO III

#### MARCO LEGAL

<b>3.1</b>	<b>DEFINICIONES.....</b>	<b>21</b>
3.1.1	Bebidas analcohólicas.....	21
3.1.2	Bebida dietética .....	21
3.1.3	Bebida reducida en calorías.....	21
3.1.4	Ingrediente autorizado.....	21
3.1.5	Sustancias Saborizantes Naturales.....	21
3.1.6	Sustancias Saborizantes Idéntico.....	22
3.1.7	Sustancias Saborizantes Artificiales.....	22
3.1.8	Preservante y Conservante.....	22
3.1.9	Antioxidante.....	22
3.1.10	Contaminante.....	22
3.1.11	Porcentaje.....	23
3.1.12	Volumen de Gas.....	23
3.1.13	Envase.....	23
3.1.14	En balaje o envase secundario.....	23
3.1.15	Envase o embalaje "reusable" o "retornable" o de uso múltiple....	23
3.1.16	Envase no Retornable.....	23
3.1.17	Etiqueta.....	24
3.1.18	Torque de Remoción.....	24

<b>3.2</b>	<b>REQUISITOS.....</b>	<b>24</b>
3.2.1	Agua.....	24
3.2.2	Azúcar.....	24
3.2.3	Dióxido de carbono-CO2.....	25
3.2.4	Ingredientes aditivos.....	25
3.2.5	Envases.....	25
3.2.6	Tapas Rosca.....	25
3.2.7	Muestreo.....	26
3.2.8	Etiquetado.....	26
3.2.9	Condiciones Sanitarias para la fabricación de Bebidas Analcohólicas.....	26

**CAPÍTULO IV  
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

<b>4.1</b>	<b>METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>27</b>
<b>4.2</b>	<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>27</b>
<b>4.3</b>	<b>POBLACIÓN DE ESTUDIO.....</b>	<b>28</b>
4.3.1	Determinación y Elección de la Muestra.....	28
4.3.2	Alcance del Diagnóstico.....	28
<b>4.4</b>	<b>PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....</b>	<b>31</b>

**CAPÍTULO V  
DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA**

<b>5.1</b>	<b>OBJETIVO DEL DIAGNÓSTICO.....</b>	<b>33</b>
<b>5.2</b>	<b>ETAPAS DEL DIAGNÓSTICO.....</b>	<b>33</b>
5.2.1	Recolección de la Información.....	33
5.2.2	Análisis de la Información Recopilada.....	33
<b>5.3</b>	<b>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....</b>	<b>34</b>

5.3.1	Funciones.....	34
5.4	<b>VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE “UPPER DRINKS” S.R.L.....</b>	<b>38</b>
5.5	<b>EMPRESAS EMBOTELLADORAS A NIVEL LA PAZ.....</b>	<b>38</b>
5.6	<b>PRODUCTOS.....</b>	<b>40</b>
5.7	<b>PARTICIPACIÓN DE “UPPER DRINKS” S.R.L. EN EL MERCADO A NIVEL LA PAZ.....</b>	<b>40</b>
5.8	<b>VENTAS DE LA EMPRESA.....</b>	<b>45</b>
5.8.1	Ventas por segmento de Mercado.....	47
5.9	<b>RESULTADOS DE LA ENTREVISTA.....</b>	<b>49</b>
5.10	<b>RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS.....</b>	<b>49</b>
5.11	<b>MEDICIÓN DE LOS INDICADORES DEL DIAGNÓSTICO.....</b>	<b>55</b>
5.11.1	Matriz de Evaluación de Factores Externos e Internos.....	56
5.11.2	Análisis de Resultados de la Matriz de Evaluación de factores Externos e Internos.....	59
5.11.3	Análisis y Matriz FODA.....	59
5.12	<b>ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE PRODUCTIVIDAD DE “UPPER DRINKS” S.R.L.....</b>	<b>64</b>
5.12.1	Medir Indicadores de Productividad.....	64
5.12.1.1	Producción.....	65
5.12.1.2	Capacidad Maquinaria vs. Producción Empresa.....	67
5.12.1.3	Productividad.....	67
5.13	<b>ANÁLISIS DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS (OBREROS).....</b>	<b>69</b>

**CAPÍTULO VI  
CONCLUSIONES AL DIAGNÓSTICO**

6.	<b>CONCLUSIONES AL DIAGNÓSTICO.....</b>	<b>71</b>
----	---	-----------

## CAPÍTULO VII

### PROPUESTA

<b>7.1</b>	<b>OBJETIVO DE LA PROPUESTA.....</b>	<b>73</b>
<b>7.2</b>	<b>DISEÑO DEL SISTEMA DE CAPACITACIÓN.....</b>	<b>73</b>
7.2.1	Políticas de la empresa.....	74
7.2.2	Definir los elementos que conforman el sistema.....	74
<b>7.3</b>	<b>ELABORACIÓN DEL SISTEMA DE CAPACITACIÓN.....</b>	<b>76</b>
7.3.1	Entrada.....	76
7.3.2	Proceso de Capacitación.....	76
7.3.2.1	Detección de Necesidades.....	78
7.3.2.2	Programa de Capacitación para los Obreros.....	79
7.3.2.3	Descripción de los Programas de Capacitación.....	80
7.3.2.4	Aspectos a tomar en cuenta en la ejecución de la Capacitación.....	84
7.3.2.5	Ejecución de la Capacitación.....	86
7.3.3	Salida.....	87
7.3.3.1	Evaluación de los resultados de la capacitación a los Obreros.....	87
7.3.3.1.1	Efectos que debe medir.....	88
7.3.3.2	Evaluación del Desempeño para medir el rendimiento global del Obrero .....	89
7.3.4	Retroalimentación.....	90
<b>7.4</b>	<b>MODELACIÓN Y SIMULACIÓN DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS.....</b>	<b>90</b>
<b>7.5</b>	<b>VARIACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD CON LA CAPACITACIÓN.....</b>	<b>92</b>
<b>7.6</b>	<b>ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD.....</b>	<b>93</b>
7.6.1	Viabilidad Técnica.....	93
7.6.2	Viabilidad Económica.....	94
7.6.2.1	Costo de Implementar la Propuesta.....	94
7.6.2.2	Beneficio Económico de la Propuesta.....	94
	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>96</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1	Clasificación de las Empresas por Tamaño.....	3
Cuadro N° 2	Participantes Norma Boliviana.....	19
Cuadro N° 3	Normas Bolivianas para Bebidas Analcohólicas.....	20
Cuadro N° 4	Empresas Embotelladoras y sus Productos a nivel La Paz..	39
Cuadro N° 5	Lista de Productos.....	40
Cuadro N° 6	Análisis FODA.....	60
Cuadro N° 7	Tiempos y Movimientos.....	70
Cuadro N° 8	Recurso Humano del Sistema.....	76
Cuadro N° 9	Cuantificación de la Demanda.....	80
Cuadro N° 10	Análisis de la Oferta.....	81
Cuadro N° 11	Matriz de Planificación de Capacitación.....	82
Cuadro N° 12	Organización de Eventos.....	83
Cuadro N° 13	Modelación y Simulación.....	91
Cuadro N° 14	Demostración de Producción.....	92
Cuadro N° 15	Cálculo del Costo Total de Propuesta.....	94
Cuadro N° 16	Beneficio Económico de la Propuesta.....	95

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	Comparación de Productividad en Relación a la Competencia del Sector de Bebidas Gaseosas de Pequeñas Empresas de La Paz.....	4
Tabla N° 2	Participación de Mercado de Bebidas Gaseosas a nivel La Paz.....	40
Tabla N° 3	Ventas del sector de Bebidas Gaseosas Gestión 2007.....	41
Tabla N° 4	Participación de Mercado de Pequeñas Empresas de Bebidas Gaseosas de la Ciudad de La Paz.....	42
Tabla N° 5	Comparación de Ventas de Pequeñas Empresas de Gaseosas.....	44
Tabla N° 6	Ventas Anuales "Upper Drinks" S.R.L.....	45
Tabla N° 7	Ventas Mensuales "Upper Drinks" S.R.L.....	46
Tabla N° 8	Ventas por Producto 2006 – 2007.....	46
Tabla N° 9	Ventas por Segmento de Mercado "Upper Drinks" S.R.L. ....	47
Tabla N° 10	Ventas de la Empresa "Upper Drinks" S.R.L. Gestión 2006....	48
Tabla N° 11	Ventas de la Empresa "Upper Drinks" S.R.L. Gestión 2007....	49
Tabla N° 12	Ponderación de Factores Externos e Internos.....	56
Tabla N° 13	Identificación y Evaluación de Factores Externos.....	57
Tabla N° 14	Identificación y Evaluación de Factores Internos.....	58
Tabla N° 15	Matriz de Evaluación de Factores Externos e Internos.....	59
Tabla N° 16	Análisis FODA.....	61
Tabla N° 17	Producción Anual Gestión 2006 – 2007.....	65

Tabla N° 18	Producción Mensual 2006-2007.....	66
Tabla N° 19	Capacidad Maquinaria Vs. Producción Empresa.....	67
Tabla N° 20	Promedio de Productividad Gestión 2006 – 2007.....	69
Tabla N° 21	Variación de la Productividad.....	93

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1	Teoría General de Sistemas.....	8
Figura N° 2	Administración de Recursos Humanos.....	12
Figura N° 3	Administración de la Producción.....	16
Figura N° 4	Estructura Organizacional "Upper Drinks" S.R.L.....	34
Figura N° 5	Flujograma del Proceso de Producción.....	37
Figura N° 6	Participación de Mercado de las Empresas del Sector.....	42
Figura N° 7	Participación de Mercado de Pequeñas Empresas de Gaseosas.....	43
Figura N° 8	Participación de Mercado del Sector de Bebidas Gaseosas en la Ciudad de La Paz.....	43
Figura N° 9	Comparación de Ventas Frente a la Competencia Gestión 2006-2007.....	45
Figura N° 10	% de Ventas de los Productos en el Mercado Gestión 2007.....	47
Figura N° 11	Ventas de Bebidas Gaseosas Gestión 2006.....	48
Figura N° 12	Nivel de Especialización.....	50
Figura N° 13	Rotación de los Empleados.....	51
Figura N° 14	Conocimiento en el Manejo de la Maquinaria.....	52
Figura N° 15	Dificultad en el Manejo del Equipo.....	53
Figura N° 16	Producción Óptima de los Trabajadores.....	54
Figura N° 17	Importancia de la Capacitación para los Niveles de Desempeño.....	54

Figura N° 18	Importancia de la Capacitación para Incrementar la Productividad.....	55
Figura N° 19	Porcentaje del Análisis FODA.....	62
Figura N° 20	Producción de la Empresa (Gestión 2006-2007).....	66
Figura N° 21	Productividad de la Empresa (Gestión 2006).....	68
Figura N° 22	Productividad de la Empresa (Gestión 2007).....	68
Figura N° 23	Elementos del Sistema.....	75
Figura N° 24	Proceso de Capacitación .....	77
Figura N° 25	Proceso del Sistema de Capacitación.....	78
Figura N° 26	Desarrollo de RRHH para mejorar Conocimiento.....	79
Figura N° 27	Seguridad.....	85
Figura N° 28	Trabajo en Equipo.....	85
Figura N° 29	Ejecución de la Capacitación.....	86
Figura N° 30	Evaluación de la Capacitación.....	87

## *PRESENTACIÓN*

La Carrera Administración de Empresas de la Universidad Mayor de San Andrés en su Segundo Congreso Interno de Noviembre de 1998, establece como modalidad de Graduación el Trabajo Dirigido.

En este marco, se ha suscrito un Convenio Institucional entre la Universidad Mayor de San Andrés y la Empresa Embotelladora de Bebidas Gaseosas "UPPER DRINKS" S.R.L., con el objeto de realizar un *Sistema de Capacitación para Incrementar la Productividad en el Área de Producción* de acuerdo a requerimiento y demanda organizacional de la empresa.

Para cumplir con este propósito y en base a una metodología establecida en el Reglamento de Trabajo Dirigido de la Carrera de Administración de Empresas se ha desarrollado el presente documento de acuerdo a los siguientes capítulos:

*Primer Capítulo: Aspectos Generales*, comprende los antecedentes de la Empresa, el planteamiento del problema que recae en la falta de un Sistema de Capacitación para Incrementar la Productividad en el Área de Producción, la justificación, el objetivo general es "Elaborar un Sistema de Capacitación para Incrementar la Productividad en el Área de Producción de la Empresa Embotelladora de Bebidas Gaseosas "UPPER DRINKS" S.R.L. Según el establecimiento del objetivo general se determinarán los objetivos específicos y el alcance del Presente Trabajo.

*Segundo Capítulo: Marco Teórico*, contiene los conceptos que son la base del desarrollo del presente trabajo y el marco legal en los que se rige la empresa.

*Tercer Capítulo.- Marco Legal*, compuesto por diferentes Normas Bolivianas las que presenta definiciones y requisitos que regula la elaboración, comercialización de bebidas gaseosas.

*Cuarto Capítulo: Metodología de la Investigación*, manifiesta el método y el tipo de investigación, dicho método y tipo de investigación utilizado fue el deductivo y el

descriptivo. Adicionalmente se describe el universo del cual se determina la muestra y se definen los instrumentos de relevamiento de información, su diseño y su respectivo procesamiento.

*Quinto Capítulo: Diagnóstico de la Empresa*, este capítulo está destinado a identificar problemas de tipo interno que afecten a la empresa específicamente al área de producción, dicho capítulo comprende: el objetivo del diagnóstico, la estructura organizacional, posición de mercado, segmento de mercado, ventas, medición de indicadores de diagnóstico (Matriz de Evaluación de Factores externos e Interno), análisis de factores de productividad.

*Sexto Capítulo: Resultados, Conclusiones y Recomendaciones del Diagnóstico*, abarca los resultados, conclusiones y recomendaciones a los que se llegaron una vez realizada la encuesta al Gerente General, Jefe del Área de Producción y a los operarios del Área de Producción de la empresa.

*Séptimo Capítulo: Propuesta*, el cual contiene el objetivo general de la propuesta que es incrementar la productividad, a partir de este objetivo se plantean los objetivos específicos, el diseño del Sistema de Capacitación para Incrementar la Productividad en el Área de Producción y para su posterior implantación del Sistema.



# *CAPÍTULO* *I*

*ASPECTOS*  
*GENERALES*

## CAPÍTULO I

### ASPECTOS GENERALES

#### 1.1 INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la vida actual del mundo empresarial el termino capacitación y sistemas de información están cambiando la forma de trabajo de las empresas, los sistemas de información ayudan a acelerar procesos por lo tanto; las empresas que los implantan logran ventajas competitivas al adoptarlos en sus funciones.

La capacitación se refiere a los métodos que se usan para proporcionar a las personas dentro de la empresa las habilidades que necesitan para realizar su trabajo, esta abarca desde pequeños cursos sobre terminología hasta cursos que le permitan al usuario entender el funcionamiento del sistema nuevo, ya sea teórico o a base de prácticas o mejor aun, combinando los dos.

Este es un proceso que lleva a la mejora continua y con esto a implantar nuevas formas de trabajo, como en este caso un sistema que agilice los procesos y lleve a la empresa adoptar y generar un valor agregado y contribuir a la mejora continua por medio de un sistema de capacitación.

Es en este contexto que, la Administración de Recursos Humanos es de Vital Importancia para la organización, ya que a través de su aplicación se logran óptimos niveles de desempeño por lo tanto es una de las razones por la cual, la empresa se preocupa por capacitar a sus Recursos Humanos, pues ésta procurará actualizar sus conocimientos con las nuevas técnicas y métodos de trabajo.

Es importante mencionar que la Administración de Recursos Humanos es muy compleja, y está compuesta por diferentes subsistemas que son: **Subsistema de provisión, Subsistema de aplicación, Subsistema de mantenimiento, Subsistema de desarrollo y Subsistema de control.**

Es por ello, que en el presente trabajo se realiza un sistema de capacitación para incrementar la productividad en el área de producción de la empresa de gaseosas "UPPER DRINKS" S.R.L.

## 1.2 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA "UPPER DRINKS" S.R.L.

La empresa de Bebidas Gaseosas "UPPER DRINKS" S.R.L. fue constituida mediante escritura Pública (Testimonio de Constitución) N° 139/2004 el 19 de Julio de 2004.

Las Instalaciones de la empresa "UPPER DRINKS" S.R.L. está ubicada en la ciudad de El Alto, Zona Villa Adela, Av. Bolivia N° 4504 (Villa Jardín).

Esta empresa ofrece gaseosas de distintos sabores y presentaciones:



Sabor Limón



Sabor Naranja



Sabor Cola



Agua de Mesa

### Misión

*"Somos una empresa dedicada a la elaboración y comercialización de bebidas gaseosas analcohólicas, centrada especialmente en brindar el mejor servicio a nuestros clientes, reduciendo los tiempos de entrega adaptados a las necesidades de cada cliente. Trabajamos con talento humano, que se esfuerza por añadir el máximo valor a sus clientes".*

## Visión

*“Nuestra visión es convertirnos en el principal proveedor de la ciudad de La Paz a través de una reducción sistemática de costos, mejora continua de la productividad, brindando productos líderes en cuanto a innovación, calidad y excelencia en la producción, desarrollando integralmente a nuestro personal para dar nuestro mejor servicio al cliente”.*

### 1.2.1 Tamaño de la Empresa

El tamaño de la empresa está determinado de acuerdo al tipo de industria, promedio de empleados o volumen de ventas.

**CUADRO N° 1**

#### **CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS POR TAMAÑO**

<b>TAMAÑO DE LA EMPRESA</b>	<b>NÚMERO DE TRABAJADORES EMPLEADOS</b>
<b>MICROEMPRESA</b>	Inferior o igual a 10 personas
<b>PEQUEÑA EMPRESA</b>	Entre 11 a 30 personas

Fuente: Elaboración Propia según datos del Ministerio de Producción y Microempresa

De acuerdo al cuadro N° 1 **“UPPER DRINKS” S.R.L.**, es considerada una pequeña empresa ya que cuenta con 21 trabajadores.

### 1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La información obtenida a través de una entrevista al Gerente General, Jefe de Producción y Supervisor de Control de Calidad, identificó que la empresa durante el poco tiempo que lleva en el mercado tiene una constante demanda por lo que tiende a incrementar y generar mayores niveles de productividad, sin embargo,

esta demanda no es satisfecha por las falencias en el personal del área de producción.

A continuación se realiza una comparación de la productividad del recurso humano de la empresa “UPPER DRINKS” S.R.L., en relación a la competencia del sector de bebidas gaseosas de pequeñas empresas <sup>3</sup>.

**TABLA N° 1**  
**COMPARACIÓN DE PRODUCTIVIDAD EN RELACIÓN**  
**A LA COMPETENCIA DEL SECTOR DE BEBIDAS GASEOSAS DE**  
**PEQUEÑAS EMPRESAS DE LA PAZ**

	PRODUCCIÓN DE BOTELLAS ( 2 Litros)			
	Número de Hombres	1 Turno (8 Hrs.)	1 Hora	1 Minuto
<b>“UPPER DRINKS” S.R.L.</b>	5	450	56,25	0,94
<b>Competencia</b>	5	1250	156,25	2,60

Fuente: Elaboración Propia según datos de la Asociación de Embotelladoras de Bebidas Gaseosas

La tabla N° 1 muestra la comparación de la productividad de la competencia, que es de 2,60 botellas por minuto, mientras que la productividad de la empresa “UPPER DRINKS” S.R.L., es de 0,94 botellas por minuto, por lo tanto, existe una producción menor al 50% en comparación a la competencia, en igual condición de tecnología y personal, lo que demuestra una baja productividad por la falta de un sistema de capacitación.

Es por ello, que *un Sistema de Capacitación para el Personal en el Área de Producción de la Empresa Embotelladora de Bebidas Gaseosas “UPPER DRINKS” S.R.L.*, se convierte en una necesidad para la empresa y su personal.

<sup>3</sup> Asociación de Embotelladoras de Bebidas Gaseosas

Identificado el problema de la empresa se observa que no se da la importancia necesaria a la capacitación del recurso humano del área de producción, debido a esta falencia no se logra generar un nivel de producción óptimo, ya que lo producido diariamente son: 150 paquetes de 6 botellas de 2 litros de gaseosas y la demanda es de 288 paquetes diariamente, dejando una permanente demanda insatisfecha.

Por estas razones surge la formulación del problema:

**¿Cómo un Sistema de Capacitación en el personal del área de producción, podría incrementar la productividad en la empresa embotelladora de bebidas gaseosas “UPPER DRINKS” S.R.L., que permita cubrir su demanda insatisfecha y posicionarse como una empresa importante en su nicho de mercado?**

## **1.4 JUSTIFICACIÓN**

Actualmente el sector de bebidas gaseosas tiene una alta demanda, es así que este sector se enfrenta a una creciente competencia, donde las tendencias y el libre mercado obligan a incrementar la producción, constituyéndose esta en una característica vital que debe ser considerada para que la empresa prevalezca en el mercado.

### **1.4.1 Justificación Teórica**

Analizadas las necesidades de la empresa, se realizará un sistema de capacitación de personal para incrementar la productividad mediante técnicas e instrumentos de Recursos Humanos, basados en una detección de necesidades a través de programas de capacitación con las respectivas evaluaciones y tomando en cuenta elementos como la deducción y otros que nos ayudarán a resolver el problema planteado.

### **1.4.2 Justificación Económica**

Con la propuesta del sistema de capacitación de Recursos Humanos se pretende que la producción sea mayor a la actual; al incrementarse la productividad se impactará en los niveles de producción de la empresa, lo que permitirá tener mayor crecimiento en el mercado, con lo cual se contribuirá al crecimiento económico de la empresa.

### **1.4.3 Justificación Social**

Es lograr incrementar la probabilidad de que los empleados puedan alcanzar sus metas profesionales unificando sus aspiraciones con las oportunidades y desafíos existentes en la empresa.

### **1.4.4 Justificación Ambiental**

El sistema de capacitación a los obreros de la planta ayudará con un mejor manejo de la maquinaria y equipos disminuyendo la producción de desechos y basura por fallas humanas. Es por ello, que se justifica la propuesta de un Sistema de Capacitación para el recurso humano del área operativa de producción de **“UPPER DRINKS” S.R.L.**

## **1.5 OBJETIVOS**

### **1.5.1 Objetivo General**

Elaborar un Sistema de Capacitación para Incrementar la Productividad de la Empresa Embotelladora de Bebidas Gaseosas **“UPPER DRINKS” S.R.L.**

### **1.5.2 Objetivos Específicos**

- Realizar un diagnóstico de la empresa.

- Analizar Factores de Productividad de la Empresa.
- Definir los elementos que conforman el Sistema de Capacitación.
- Determinar la viabilidad de la propuesta.

## **1.6 ALCANCE**

### **1.6.1 Alcance Temático**

#### **1.6.1.1 Área de Investigación**

- Recursos Humanos

#### **1.6.1.2 Tema Específico**

- Capacitación de Recursos Humanos

### **1.6.2 Alcance Geográfico**

- La planta de la empresa **“UPPER DRINKS” S.R.L.** está ubicada en la ciudad de El Alto, Zona Villa Adela, Av. Bolivia N° 4504, el presente estudio sólo se regirá a esta, y el impacto será en el ámbito de la ciudad de La Paz.

### **1.6.3 Alcance Temporal**

- Se tomará desde la gestión 2006 hasta la gestión 2009, que es la fecha que se espera que la empresa implante la propuesta.

### **1.6.4 Alcance Institucional**

- El presente trabajo se realiza para solucionar el problema definido de la empresa de gaseosas **“UPPER DRINKS” S.R.L.**



# *CAPÍTULO*

## *II*

*MARCO  
TEÓRICO  
CONCEPTUAL*

## CAPÍTULO II

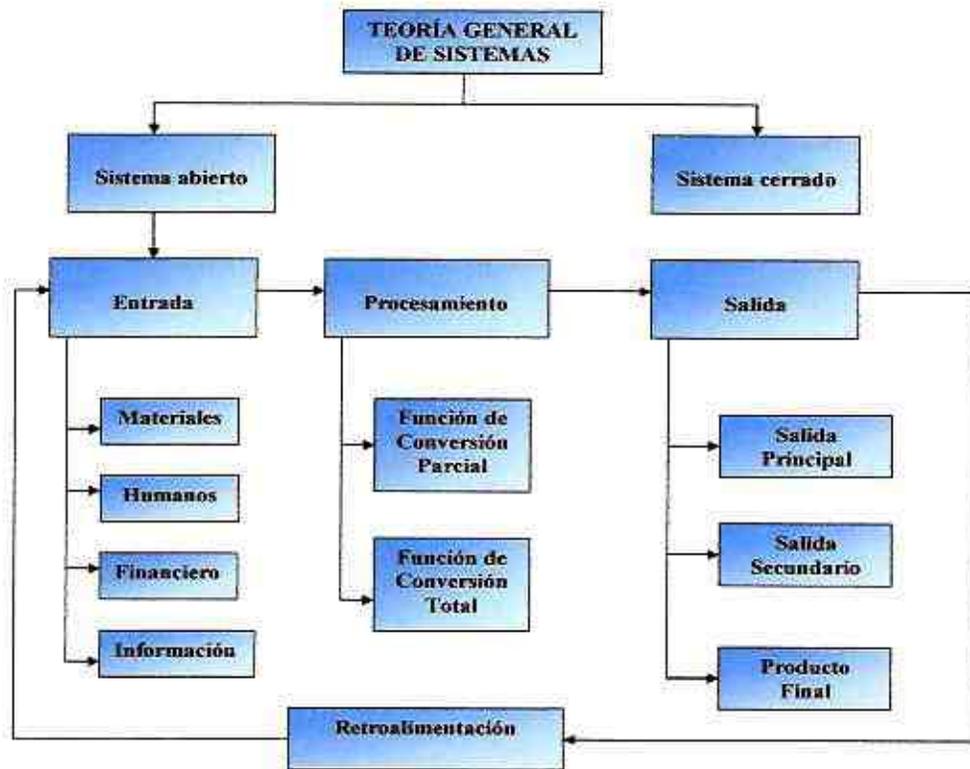
### MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

En el presente capítulo se desarrollarán teorías y conceptos que sustenten este trabajo en el contexto del área de Administración de Recursos Humanos, los mismos se ampliarán de acuerdo al objetivo general y específicos.

#### 2.1 TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS

La teoría general de sistemas es un método que permite unir y organizar los conocimientos con la intención de una mayor eficacia de acción, el cual se observa a continuación:

**FIGURA N° 1**  
**TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS**



Fuente: Elaboración Propia

La teoría general de sistemas "Engloba la totalidad de los elementos del sistema estudiado así como las interacciones que existen entre los elementos y la interdependencia entre ambos; el presente trabajo de investigación tomará en cuenta a ésta asignatura para cumplir con las acciones correspondientes y así cumplir con los objetivos específicos establecidos, los cuales están involucrados en la teoría general de sistemas".<sup>4</sup>

### 2.1.1 Sistemas

"Un Sistema es un conjunto de partes interrelacionadas que buscan alcanzar un determinado objetivo. Las Partes del sistema pueden ser un organismo, un departamento o un subsistema".<sup>5</sup>

#### División de Sistemas

En cuanto a su naturaleza los sistemas se divide en:

- A) Sistema abierto.
- B) Sistema cerrado.

De los cuales, en el presente trabajo de investigación se tomará en cuenta el sistema abierto que se desarrollará a continuación.

#### A) Sistema Abierto

"Los sistemas abiertos llamados también sistemas orgánicos son más complejos. Funcionan dentro de relaciones de entradas y salidas (relaciones de causa y efecto) desconocidas e indeterminadas y mantienen un intercambio intenso, complejo e indeterminado con el medio ambiente".<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> OSCAR, Johansen Bertoglio. "Introducción a la Teoría General de Sistemas", México, 2002.

<sup>5</sup> CHIAVENATO, Idalberto: "Iniciación a la Administración de la Producción". Editorial Mc Graw Hill. Interamericana de México. 1994 Pág. 43.

<sup>6</sup> CHIAVENATO, Idalberto: "Iniciación a la Administración de la Producción". Editorial Mc Graw Hill. Interamericana de México. 1994 Pág. 45.

### **a. Entrada**

El sistema importa información de su medio a través de sus centros receptores y canales de comunicaciones; esta forma particular de la corriente de entrada tiene un comportamiento diferente a los recursos. La cantidad de información que se mantiene dentro de un sistema es igual a la suma de las informaciones que entran menos la suma de las informaciones que salen o son exportadas por el sistema.

La corriente de entrada se divide en cuatro partes que son: materiales, humanos, financieros e informativos.

### **b. Procesamiento**

Es el mecanismo de conversión de insumos en productos o resultados. Los procesos de conversión se dividen en dos partes: función de conversión parcial y función de conversión total.

### **c. Salida**

La corriente de salida equivale a la exportación que el sistema hace al medio; estas corrientes se clasifican como positivas y negativas para el medio y el entorno, entendiéndose aquí por medios, todos aquellos otros sistemas que utilizan de una forma la energía que exporta ese sistema.

La corriente de salida se divide en tres:

- Salida principal.
- Salida secundaria.
- Producto final.

#### **d. Retroalimentación**

La retroalimentación es la influencia de las salidas del sistema que ejercen sobre sus entradas, en el sentido de ajustarlas o regularlas de acuerdo con el funcionamiento del sistema.

#### **e. El medio Ambiente**

Es el medio que rodea externamente al sistema. El sistema abierto recibe insumos del ambiente, los procesa y los convierte en productos que salen nuevamente al ambiente.

### **CONCLUSIONES DE TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS**

Dentro de la teoría general de sistemas existen muchos instrumentos como el sistema abierto, el cual ayudará en el presente trabajo a cumplir con el objetivo planteado.

### **2.2 ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

“Es la manera de tratar a las personas, buscarlas en el mercado, integrarlas y orientarlas, hacerlos trabajar, desarrollarlos, recompensarlos o monitorearlos y controlarlos - en otras palabras, administrarlos en la organización”<sup>7</sup>.

En la figura N° 2, se aprecia la división de la Administración de Recursos humanos el cual se desarrollará respectivamente.

---

<sup>7</sup> CHIAVENATO, Idalberto: “Administración de Recursos Humanos”. Editorial Mc Graw Hill. Quinta Edición. México. 2001 Pág. 158.

**FIGURA N° 2**  
**ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**



Fuente: Elaboración Propia

La Administración de Recursos Humanos también significa conquistar y mantener a las personas en la organización trabajando y dando el máximo de sí, con una actitud positiva y favorable; representa a todas aquellas cosas que hacen que el personal permanezca en la organización. En la actualidad las técnicas de selección del personal tienen que ser más subjetivas y más afinadas, determinando los requerimientos de los recursos humanos, acrecentando las fuentes más efectivas que permitan allegarse a los candidatos idóneos, evaluando la potencialidad física y mental de los solicitantes, así como su aptitud para el trabajo, utilizando para ello una serie de técnicas como la entrevista, las pruebas

psicosométricas y los exámenes médicos; la cual nos permitirá realizar la acción mediante los instrumentos ya mencionados y estos nos ayudarán a llegar a los objetivos establecidos.

## **2.2.1 Objetivos de la Administración de Recursos Humanos**

“La Administración de Recursos Humanos consiste en la planeación, organización, desarrollo y coordinación, así como también control de técnicas, capaces de promover el desempeño eficiente del personal, a la vez que la organización representa el medio que permite a las personas que colaboran en ella alcanzar los objetivos individuales relacionados directa o indirectamente con el trabajo”<sup>8</sup>.

### **2.2.1.1 Subsistemas de la Administración de Recursos Humanos**

“La administración de Recursos Humanos se divide en 5 subsistemas”<sup>9</sup> que se mencionan a continuación:

- Subsistema de provisión.
- Subsistema de aplicación.
- Subsistema de mantenimiento.
- Subsistema de desarrollo.
- Subsistema de control.

De los mencionados *se tomará en cuenta el subsistema de desarrollo:*

---

<sup>8</sup> CHIAVENATO, Idalberto: “Administración de Recursos Humanos”, Editorial Mc Graw Hill. Quinta edición. México. 2001. Pág. 165.

<sup>9</sup> CHIAVENATO, Idalberto: “Administración de Recursos Humanos”, Editorial Mc Graw Hill. Quinta edición. México. 2001. Pág. 160.

### 2.2.1.1.1 Subsistema de Desarrollo

El subsistema de desarrollo muestra que la Gestión de Recursos Humanos tiene importancia vital en la consecución de las metas de la organización. Una de sus tareas constituye en proporcionar las capacidades humanas requeridas por la organización, desarrollando habilidades y aptitudes del individuo para hacerlo más satisfactorio a sí mismo y a la colectividad en que se desenvuelve.

"El subsistema de desarrollo de Recursos Humanos se divide en tres partes"<sup>10</sup>:

- Entrenamiento.
- Desarrollo de personal (*Capacitación*).
- Desarrollo organizacional.

En el presente trabajo se estudiará la capacitación como se observa a continuación:

#### 2.2.1.1.1.1 Capacitación

La capacitación, es la ayuda que se proporciona para que el trabajador perfeccione, domine y amplíe técnicamente sus destrezas y habilidades; se entiende también a la capacitación como la adquisición de conocimientos fundamentalmente de carácter intelectual<sup>11</sup>.

La capacitación se divide en cuatro partes:

- a. Determinación de las Necesidades.
- b. Programación de la Capacitación.
- c. Ejecución de la Capacitación.
- d. Evaluación de los Resultados.

---

<sup>10</sup> CHIAVENATO, Idalberto: "Administración de Recursos Humanos". Editorial McGraw Hill. Quinta edición. México. 2001 Pág. 549.

<sup>11</sup> Lic ROMERO, Betancourt Samuel "La Administración de Personal y su Aplicación Práctica en la Empresa Moderna", Editorial Continental S.A., México, Primera Edición 1977, Pág. 73.

### **a. Determinación de las Necesidades**

La determinación de las necesidades es el proceso que orienta la estructuración y desarrollo de planes y programas para el establecimiento y fortalecimiento de conocimientos, habilidades o actitudes en los participantes de una organización, a fin de contribuir en el logro de los objetivos de la misma.

### **b. Programación de la Capacitación**

Los programas de capacitación significan determinar, quienes deben ser capacitados, en que se deben capacitar, como se deben capacitar, cuando se deben capacitar, donde se debe capacitar y quien hará la capacitación.

### **c. Ejecución de la Capacitación**

La ejecución de la capacitación consiste en hacer funcionar el programa de capacitación. Es decir, reunir los aprendices y transmitirles los contenidos de la capacitación a través de las técnicas escogidas, en la época y en el local programado, mediante un instructor.

### **d. Evaluación de resultados**

La evaluación de la capacitación sirve para verificar si el que fue programado y ejecutado realmente satisfizo las necesidades de capacitación diagnosticadas anteriormente.

## **CONCLUSIONES DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

La asignatura de Recursos Humanos es un pilar fundamental para resolver el problema planteado del presente trabajo de investigación, el cual por sus

diferentes instrumentos permitirá cumplir con los objetivos específicos establecidos.

### 2.3 ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

“Administración de la Producción es el Área de la Administración que cuida de los recursos físicos y materiales de la empresa con los cuales se realiza el proceso productivo”<sup>12</sup>.

La administración de la producción generalmente presenta una estructura organizacional volcada hacia el máximo aprovechamiento de los recursos físicos y materiales de la empresa. Esto significa que la Administración de Producción se estructura de acuerdo con el sistema de producción adoptado y con la tecnología empleada. Esta estructura organizacional está compuesta por los siguientes organismos representada en la siguiente figura:

**FIGURA N° 3**  
**ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**



Fuente: Elaboración Propia

<sup>12</sup> CHIAVENATO, Adalberto "Iniciación a la Administración de la Producción", Editorial McGraw Hill, Interamericana de México, 1994, Pág. 11.

### 2.3.1 Producción

Es el área que cuida de las operaciones de producción, de la actividad de los operarios de las máquinas y por lo tanto, de la transformación de las materia primas en productos acabados.

### 2.3.2 Productividad

La productividad es la relación óptima entre recursos aplicados y volumen producido, esto es entre recursos y producción, beneficios y costos<sup>13</sup>.

Los insumos pasan a ser unidades de recursos típicamente usados en la fabricación, que generalmente se dividen en cuatro categorías principales:

- **Materiales:** Materias primas, componentes y materiales auxiliares que están presentes en el proceso.
- **Mano de obra directa:** El número de horas de mano de obra asignadas directamente al proceso de transformación.
- **Bienes de capital:** Inversión en planta, maquinaria o sistemas de información.
- **Sistemas:** Los sistemas que configuran la función del proceso de fabricación.

De esta forma se habla de la productividad de capital, de mano de obra, de materia prima, etc.

En términos cuantitativos, la *producción* es la cantidad de productos que se produjeron, mientras que la *productividad* es la razón entre la cantidad producida y los insumos utilizados.

---

<sup>13</sup> CHIAVENATO, Adalberto "Iniciación a la Administración de la Producción", Editorial McGraw Hill, Interamericana de México, 1994, Pág. 13.

$$\text{PRODUCTIVIDAD} = \frac{\text{PRODUCCIÓN}}{\text{INSUMOS}} = \frac{\text{RESULTADOS LOGRADOS}}{\text{RECURSOS EMPLEADOS}}$$

La productividad implica la mejora del proceso productivo y aumenta cuando:

- Existe una reducción de los insumos mientras las salidas permanecen constantes.
- Existe un incremento de las salidas, mientras los insumos permanecen constantes.

### **2.3.2.1 Tipos de Productividad**

La productividad se divide en dos partes que se mencionan a continuación:

#### **2.3.2.1.1 Productividad parcial**

Es la razón entre la cantidad producida y un solo tipo de insumo.

#### **2.3.2.1.2 Productividad total**

Es la relación entre la producción total y la suma de todos los factores de insumo. Así la medida de productividad total, refleja el importe conjunto de todos los insumos al fabricar los productos.

## **CONCLUSIONES DE ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

La Administración de la producción es una de las asignaturas que ayudará con el presente trabajo de investigación la cual con sus instrumentos permite medir los indicadores de productividad y así analizar los factores de productividad de la empresa.



# *CAPÍTULO*

## *III*

*MARCO  
LEGAL*

### CAPÍTULO III MARCO LEGAL

La base legal que sustenta a la empresa de Gaseosas “UPPER DRINKS” S.R.L., está regida por la Norma Boliviana NB 325001 “Bebidas analcohólicas - Requisitos” (Tercera revisión) (que anula y reemplaza a la NB 325001 “Bebidas analcohólicas - Requisitos” (Segunda revisión)) ha sido encomendada al Comité Técnico Normalizador CTN 3.25 “Bebidas analcohólicas”.

Las instituciones y representantes que participaron fueron los siguientes:

**CUADRO Nº 2  
PARTICIPANTES NORMA BOLIVIANA**

REPRESENTANTE	INSTITUCIÓN
Renato Pucci	AEBGLP
Alan Arévalo	CBB S.A
Armando Villamil	SENASAG
Edson Lima	EMB. UNIDAD
Mirko Aramanyo	EMBOL
Rodolfo Ricaldez	EMBOL
Oscar Vilela	AMERICA S.R.L.
Marcela Melgarejo	IIQ-UMSA
Beatriz Gutierrez	IBNORCA

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos de la Asociación de Embotelladoras de Bebidas Gaseosas

Fecha de Aprobación por el Comité Técnico de Normalización: 2004-09-24

Fecha de Aprobación por el Consejo Rector de Normalización CONNOR:

2004-10-28.

Fecha de ratificación por la Directiva: 2004-11-12.

Esta norma especifica las características que deben cumplir las bebidas analcohólicas destinadas a consumo humano. Esta norma se aplica a todas las bebidas analcohólicas comercializadas en el país.

Las normas bolivianas contienen disposiciones que al ser citadas en el texto, constituyen requisitos de la norma. Las ediciones indicadas estaban en vigencia en el momento de esta publicación. Como toda norma está sujeta a revisión, se recomienda, a aquellos que realicen acuerdos en base a ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones más recientes de las normas bolivianas citadas.

### CUADRO N° 3

#### NORMAS BOLIVIANAS PARA BEBIDAS ANALCOHÓLICAS

NORMAS BOLIVIANAS	
NB 257	Envases de vidrio para bebidas analcohólicas - Requisitos
NB 512	Agua Potable - Requisitos
NB485	Azúcar refinado - Requisitos
NB 855	Código de Practicas - Principios generales de higiene de los alimentos
NB 995	Materiales de plástico - Tapas Plásticas - Especificaciones de Calidad (Tapas de 28 mm) para envases de productos farmacéuticos y alimentos
NB 1061	Preformas de polietileno Tereftalado (PET) para botellas - Requisitos
NB 314001	Etiquetado de alimentos y preenvasados
NB-ISO2859:1	Procedimiento de muestreo para inspección por atributos - Parte 1: Planes de muestreos para las inspecciones lote por lote, tabulados según el nivel de calidad aceptable NCA

Fuente: Elaboración Propia según datos de la Asociación de Embotelladoras de Bebidas Gaseosas

### **3.1 DEFINICIONES**

#### **3.1.1 Bebida analcohólica**

Es una bebida no fermentada, carbonatada o no, destinada para el consumo humano, que debe ser elaborada con ingredientes autorizados, con un máximo de 0,5% m/m de alcohol.

#### **3.1.2 Bebida dietética**

Bebida analcohólica endulzada exclusivamente y únicamente con edulcorantes no nutritivos, cuyo contenido calórico debe ser menor o igual a 5 calorías/100 ml.

#### **3.1.3 Bebida reducida en calorías**

Producto elaborado a partir de edulcorantes nutritivos y no nutritivos donde su contenido calórico es menor en relación con el contenido de calorías del alimento original o similar.

#### **3.1.4 Ingrediente autorizado**

Es aquella sustancia aprobada por la autoridad competente utilizada intencionalmente en la manufactura de las bebidas analcohólicas.

#### **3.1.5 Sustancias saborizantes naturales**

Son preparaciones de varias sustancias o sustancias solas, aceptadas para el consumo humano, obtenidas exclusivamente por procesos físicos de materias primas vegetales y/o animales, tanto en su estado natural como procesadas.

### **3.1.6 Sustancias saborizantes idéntico – naturales**

Son sustancias químicamente aisladas de materias primas aromáticas u obtenidas sistemáticamente; estas son químicamente idénticas a las sustancias presentes en productos naturales destinadas al consumo humano, ya sean procesadas o no.

### **3.1.7 Sustancias saborizantes artificiales**

Son aquellas sustancias que aún no han sido identificadas en productos naturales, obtenidas sistemáticamente, destinadas para el consumo humano, ya sean procesadas o no.

### **3.1.8 Preservante o conservante**

Es aquella sustancia capaz de inhibir, retardar o detener el crecimiento micro biológico, fermentación, putrefacción o descomposición de un producto.

### **3.1.9 Antioxidante**

Es la sustancia que previene o demora el deterioro causado por le oxígeno.

### **3.1.10 Contaminante**

Es la sustancia extraña (química, física o biológica) que puede ser dañina al organismo, no adicionada intencionalmente al alimento, que está presente en el mismo como resultado de las prácticas agrícolas, zootécnicas, de medicina veterinaria o de cualquiera de las fases de producción, empaquetado o almacenamiento de dicho alimento o como consecuencia de la contaminación ambiental.

### **3.1.11 Porcentaje**

Para efecto de esta norma, es el cálculo de la relación peso/volumen, expresado en g/100 ml, si no se aclara expresamente.

### **3.1.12 Volumen de gas**

Es el volumen de dióxido de carbono gaseoso que a una temperatura de 25°C y 1 atmósfera de presión, se disuelve en un volumen igual de líquido.

### **3.1.13 Envase**

Es todo recipiente que está en contacto directo con la bebida, incluyendo la tapa.

### **3.1.14 Embalaje o envase secundario**

Es todo recipiente que no está en contacto directo con la bebida.

### **3.1.15 Envase o embalaje “reusable” o “retornable” o de uso múltiple**

Es aquel recipiente, susceptible de higienización, que después de su primera ocupación, se destina a un empleo idéntico repetidas veces.

### **3.1.16 Envase “no retornable”**

Es aquel recipiente, que después de su ocupación, no debe volver a utilizarse para envasar alimentos.

### **3.1.17 Etiqueta**

Es toda leyenda, marca inscripción u otra imagen descriptiva o gráfica que está escrita, impresa, marcada en alto o bajorrelieve; grabado o adherida en el envase de un alimento.

La información contenida en la tapa, también forma parte de la etiqueta.

### **3.1.18 Torque de remoción**

Se define como la fuerza de rotación, en sentido opuesto de las agujas del reloj, necesaria para remover la tapa de la botella. Es el torque que el consumidor debe aplicar para poder remover la tapa de la botella.

## **3.2 REQUISITOS**

Requisitos materia prima

### **3.2.1 Agua**

El agua debe cumplir con las siguientes características organolépticas.

Olor :	Inodoro
Sabor :	Insípida
Color :	Incolora

El agua utilizada en la preparación de bebidas, no debe exceder los valores presentados en la tabla 1 de la Norma Boliviana NB 325001.

### 3.2.2 Azúcar

El azúcar utilizado para la elaboración de bebidas analcohólicas debe tener color, olor y sabor característicos, libre de aromas u olores extraños.

### 3.2.3 Dióxido de carbono – CO<sub>2</sub>

El dióxido de carbono debe cumplir con las siguientes características organolépticas

Olor	:	Característico
Sabor	:	Característico
Apariencia	:	Característico

### 3.2.4 Ingredientes y aditivos

Todos los ingredientes y aditivos en la fabricación de bebidas analcohólicas deben cumplir con las especificaciones de la autoridad competente y/o del Codex Alimentarius última edición.

### 3.2.5 Envases

Las bebidas analcohólicas pueden envasarse en botellas de vidrio, de plástico y envases de hojalata, acero inoxidable o de aluminio y en cualquier otro recipiente apropiado por la autoridad competente y que cumplan con las normas bolivianas vigentes. Los envases deben estar limpios y libres de cualquier material extraño.

Todos los envases deben ser sometidos a procesos adecuados de limpieza y desinfección.

### 3.2.6 Tapas rosca

Las tapas corona aplicadas, deben cumplir con el ensayo de pasa o no pasa.

Calibres:

Pasa	=	28,83 mm
No pasa	=	28,58 mm

### 3.2.7 Muestreo

De acuerdo a lo establecido en la NB-ISO 2859:1

### 3.2.8 Etiquetado

Debe cumplir con la NB 314001.

En la etiqueta debe incluirse visiblemente la lista de ingredientes y aditivos según el punto 6.4 de la NB 3140001 referido a la composición de alimentos.

Debe declararse el tipo o los tipos de edulcorantes no nutritivos utilizados y la cantidad en porcentaje de cada uno, en el producto final.

En el caso de utilizarse aspartame, se deberá incluir la leyenda "Contiene fenilalanina".

### 3.2.9 Condiciones Sanitarias para la fabricación de Bebidas Analcohólicas

En todas las industrias de bebidas analcohólicas, debe cumplir con los requisitos de higiene, ampliamente especificados den la NB 855.



# *CAPÍTULO IV*

## *METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN*

## CAPÍTULO IV

### METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Para la elaboración del presente trabajo, será necesario conocer la situación actual del personal operativo de área de Recursos Humanos en relación con el Subsistema de Desarrollo. Para lo cual se establecerá el diseño de la investigación que estará basada de acuerdo a los objetivos.

#### 4.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación a utilizar es el *método deductivo*. El método deductivo es aquel que “parte de un conocimiento general para llegar a uno de carácter particular”.<sup>14</sup>, se utiliza para realizar el diagnóstico de las operaciones ejecutadas en el Área de Producción y en el personal encargado de ejecutar las distintas funciones.

#### 4.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Por las exigencias propias de este trabajo, el nivel de investigación es descriptivo – explicativo que permitirá en la investigación establecer el sistema de capacitación para incrementar la productividad en el personal operativo de área de producción de “UPPER DRINKS” S.R.L.

- *Descriptivo* porque permite indagar, comparar, medir y evaluar los diversos aspectos o componentes del problema, para luego interpretarlos y describirlos, dar sugerencias sobre esquemas, instrumentos o modelos de cambio, objeto del presente trabajo<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> Lic. Arandia Saravia, Lexin R., “Métodos y Técnicas de Investigación y Aprendizaje”, 2da Edición, Ed. U.M.S.A., La Paz Bolivia 1993, Pág. 80.

<sup>15</sup> Ávila, Acosta Roberto. “Introducción a la Metodología de Investigación” .Ediciones RA Lima Perú, 1999, Pág. 43.

- *Explicativo* será aplicado con el fin de determinar las causas del objeto de estudio para posteriormente llegar al planteamiento de la propuesta.

### **4.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO**

La población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones<sup>16</sup>.

La población de la empresa está conformada por 21 trabajadores. Para fines de investigación, los sujetos a ser investigados serán: los trabajadores del Área Operativa de Producción de la empresa **"UPPER DRINKS" S.R.L.**

#### **4.3.1 Determinación y Elección de la Muestra**

La muestra es tomar o escoger una parte de la población para nuestro estudio; es siempre un subconjunto o parte representativa, amplia, racional y reflejo fiel del universo o población. Representativa significa que los elementos de la muestra tiene el conjunto de características del universo<sup>17</sup>.

Para fines de investigación se tomarán a los 10 trabajadores del Área Operativa de Producción y por lo tanto se procederá a la utilización de la muestra *no probabilística*.

#### **4.3.2 Alcance del Diagnóstico**

El alcance del diagnóstico del presente trabajo está destinado al personal operativo del área operativa de producción, el mismo que cuenta con 10 trabajadores.

<sup>16</sup> Rodríguez Valencia, Joaquín, "Administración Moderna de Personal", ECAFSA, Quinta Edición, México, 2000, Pág. 195.

<sup>17</sup> Lic. Arandía Saravia, Lexin R., Métodos y Técnicas de Investigación y Aprendizaje, Cuarta Edición, Bolivia 2006, Pág. 130.

## 4.4 MEDIOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para llevar a cabo el desarrollo del presente trabajo, es necesario identificar algunos instrumentos de medición que serán utilizados para la recolección de datos como ser:

### 4.4.1 Fuentes Primarias

Las fuentes primarias son los instrumentos que coadyuvan a generar información, que podrá ser controlada y adaptada en forma más adecuada y precisa en función del análisis del Sistema de Capacitación. Para este fin se determinaron dos tipos de fuentes:

- **Entrevista Estructurada:** Se realizará este tipo de entrevista por ser flexible y abierta a través de conversaciones con el Gerente General de la empresa “UPPER DRINKS” S.R.L., lo cual permitió identificar los procesos operativos relacionados con el Sistema de Capacitación.
- **Encuesta:** Se aplicó con el fin de obtener: “información conciente, planeada y registrada en cuestionarios; de los hechos, opiniones, motivaciones, juicios, situaciones, etc., a través de las respuestas obtenidas al realizar la encuesta”<sup>18</sup>. Dicha encuesta estuvo dirigida al personal operativo del área de producción.

### 4.4.2 Fuentes Secundarias

“La búsqueda de datos secundarios permite cristalizar el problema de la investigación con claridad y eficiencia, conocer la problemática de la recopilación

<sup>18</sup> NAMAUFOROOSH, Nagui, “Métodos y Técnicas de Investigación y aprendizaje”, 2da edición, Ed. U.M.S.A., La Paz, Bolivia Pág. 101.

de los datos primarios, prever y superar las técnicas de recopilación de datos primarios<sup>19</sup>.

Por consiguiente para poder recabar información referente al tema de investigación, se estudiaron los documentos proporcionados por la empresa **“UPPER DRINKS” S.R.L.**

- Información referente a la producción de la empresa en forma mensual, semestre y anual.
- Detalle de productos elaborados.
- Detalle o planillas del personal del Área de Producción.
- Ventas de la empresa.

Y otros documentos para diagnosticar a la empresa.

#### **4.4.3 Diseño de los instrumentos de relevamiento de información**

Los instrumentos de relevamiento de información fueron diseñados con el objeto de obtener información necesaria para establecer las posibles soluciones a la problemática planteada.

- **Entrevista Estructurada**, se diseña este tipo de entrevista ya que “Una de las ventajas es la profundidad y el detalle de información que se puede obtener. A si mismo, el entrevistador puede añadir más datos para mejorar la calidad de información. El entrevistador tiene más control sobre el entrevistado respecto a otros métodos. A demás de que puede cambiar el lenguaje o aclarar dudas que surjan para el entrevistado<sup>20</sup> (Ver Anexo N° I).

<sup>19</sup> NAMAUFOROOSH, Nagui, “Métodos y Técnicas de Investigación y aprendizaje”, 2da edición, Ed U.M.S.A., La Paz, Bolivia Pág. 116.

<sup>20</sup> NAMAUFOROOSH, Nagui, “Métodos y Técnicas de Investigación y aprendizaje”, 2da edición, Ed U.M.S.A., La Paz, Bolivia Pág. 149.

- **Encuesta**, para llevar a cabo la encuesta se elaboró un cuestionario con el objeto de obtener información necesaria sobre el sistema de capacitación. (Ver Anexo N° II). Las preguntas planteadas en la encuesta fueron elaboradas con el fin de obtener información objetiva, sobre las entradas del sistema de capacitación con el propósito de recabar información acerca de la relación del proceso de sus operaciones de la empresa, a través de:
  - *Preguntas Abiertas*, para que el encuestado pueda contestar con sus propias palabras y no esté limitado a escoger una serie de alternativas.
  - *Preguntas Dicótomas*, en las que solo existe dos alternativas, dichas alternativas son fijas.
  - *Preguntas Cerradas*, en este tipo de preguntas se sugiere al encuestado dar respuestas según las alternativas de respuestas proporcionadas.

#### **4.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

El análisis de datos utilizados en el presente trabajo fue de tipo descriptivo, ya que dicho análisis permitió medir de manera independiente las características de los fenómenos de interés, para poder conocer ¿cómo es? y ¿cómo se manifiestan dichos fenómenos?, Es decir, que a partir de un análisis general, pasando por un análisis individual de preguntas se identificó el desarrollo de las operaciones, sus características y sus debilidades.

Además, se identificó el soporte físico para las entradas, proceso y salidas, teniendo en cuenta las necesidades informativas para la toma de dediciones acertadas de la gerencia.

Se usó el análisis descriptivo para realizar una investigación con el objeto de:

- Determinar la población y sus características referentes al Sistema de Capacitación; por ejemplo, establecer el personal dedicado a la producción.
- Describir las características del Sistema de Capacitación; por ejemplo, en base a los datos obtenidos del personal que intervienen en el mismo.

El resultado de la entrevista y las encuestas fueron transferidos a una matriz para posteriormente ser representado por medio de cuadros, tablas y gráficos.



# *CAPÍTULO* *V*

## *DIAGNÓSTICO* *DE LA* *EMPRESA*

## **CAPÍTULO V**

### **DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA**

#### **“UPPER DRINKS” S.R.L.**

EL diagnóstico es un medio de información que permite identificar un determinado grupo de variables de tipo externo o interno<sup>21</sup>.

El presente diagnóstico a la empresa “UPPER DRINKS” S.R.L., está destinado a identificar problemas de tipo interno en el área operativa de producción, que afecte a la empresa.

#### **5.1 OBJETIVO DEL DIAGNÓSTICO**

Realizar un estudio a la empresa para identificar los problemas en el nivel operativo del área de producción y así poder plantear un sistema de capacitación que permita incrementar la productividad de la empresa.

#### **5.2 ETAPAS DEL DIAGNÓSTICO**

##### **5.2.1 Recolección de la información**

Para realizar el presente diagnóstico se utilizan varios instrumentos como: Análisis de documentos de la empresa, entrevistas, cuestionarios, medición de indicadores, factores de productividad y análisis de tiempos y movimientos.

##### **5.2.2 Análisis de la información recopilada**

---

<sup>21</sup> PIERRE Thibaut, Jean ,” Manual de Diagnóstico en la Empresa”, Editorial Paraninfo , España, 1994, Pág. 16.

### 5.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional con la que cuenta la empresa es la siguiente:

**FIGURA N° 4**  
**ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL "UPPER DRINKS" S.R.L.**



Fuente: "UPPER DRINKS" S.R.L.

El organigrama por su forma se define como vertical además de ser por niveles mostrando el nivel gerencial (Gerente General), nivel funcional (Gerente administrativo Financiero, Gerente de Producción, Gerente Comercial) y nivel operacional (Cajero, Supervisor de Control de Calidad, Manipuladores, Vendedores y Portero).

#### 5.3.1 Funciones

##### **Área Financiera (Jefe Administrativo Financiero, Cajero, Portero)**

La función general de esta área es precautelar los intereses de la empresa con relación a las fuentes y destinos de los recursos económicos, de la empresa.

Las funciones específicas son: controlar y evaluar las actividades de los sistemas financieros contables, presupuestos generales de los servicios, determinar costos y gastos de la empresa para registrar el costo de producir de los artículos, el precio a que pueda ser vendido de acuerdo al margen de utilidad esperado, elaborar los estados financieros para cada gestión, interpretar los estados financieros y emitir un criterio técnico para la toma de decisiones a nivel corporativo. Además el control del recurso humano con que se cuenta en la empresa.

### **Área Comercial (Jefe Comercial, Vendedores)**

Las funciones de esta área son: planificar y dirigir la política de promoción, venta y distribución de productos o servicios de la empresa. Cuando los responsables de las áreas de Marketing y Publicidad no tienen carácter directivo, asume también esta responsabilidad.

Entre sus funciones específicas son:

- Elaborar los planes y acciones a corto y medio plazo para conseguir los objetivos marcados por la empresa, diseñando las estrategias necesarias y supervisando su aplicación.
- Investigar el mercado, previendo la evolución del mismo y anticipando las medidas necesarias para adaptarse a las nuevas inclinaciones o tendencias.
- Fijar tanto la política de precios y condiciones de venta como los canales de distribución.
- Responsabilizarse de la negociación y seguimiento de cuentas.

### **Área de Recursos Humanos (Jefe de Personal)**

Esta área se encarga de la gestión administrativa de los recursos humanos de las diferentes áreas de la empresa.

Entre sus actividades cabe destacar que esta área debe:

- Realizar el control de asistencia del personal y fijar sanciones en base a los manuales de funciones y reglamentos.
- Realizar el rol y/o programa de vacaciones de gestión para el personal.
- Considerar los patrones de comportamiento requeridos para el desempeño eficaz de las funciones.
- Difundir las reglas y objetivos que rigen el desempeño del trabajo o actividad.
- Sustentar en el personal los objetivos de la empresa.
- Explicar al personal que las tareas establecidas en el manual de funciones de cada cargo son de carácter inexcusable correspondiendo la responsabilidad por su cumplimiento.
- Prestar apoyo en la Prevención y Salud Laboral.

### **Área de Producción (Jefe de Producción)**

El Área de producción se encarga de la planificación y la elaboración diaria de las diferentes actividades encargándose del movimiento de la planta productora determinando los estándares de productividad diaria dentro de la planta realizando un control diario de laboratorio de cada producto así como también de su kárdex.

Para obtener una producción eficiente se debe cumplir con las siguientes funciones de la unidad de producción correctamente sin ninguna falta.

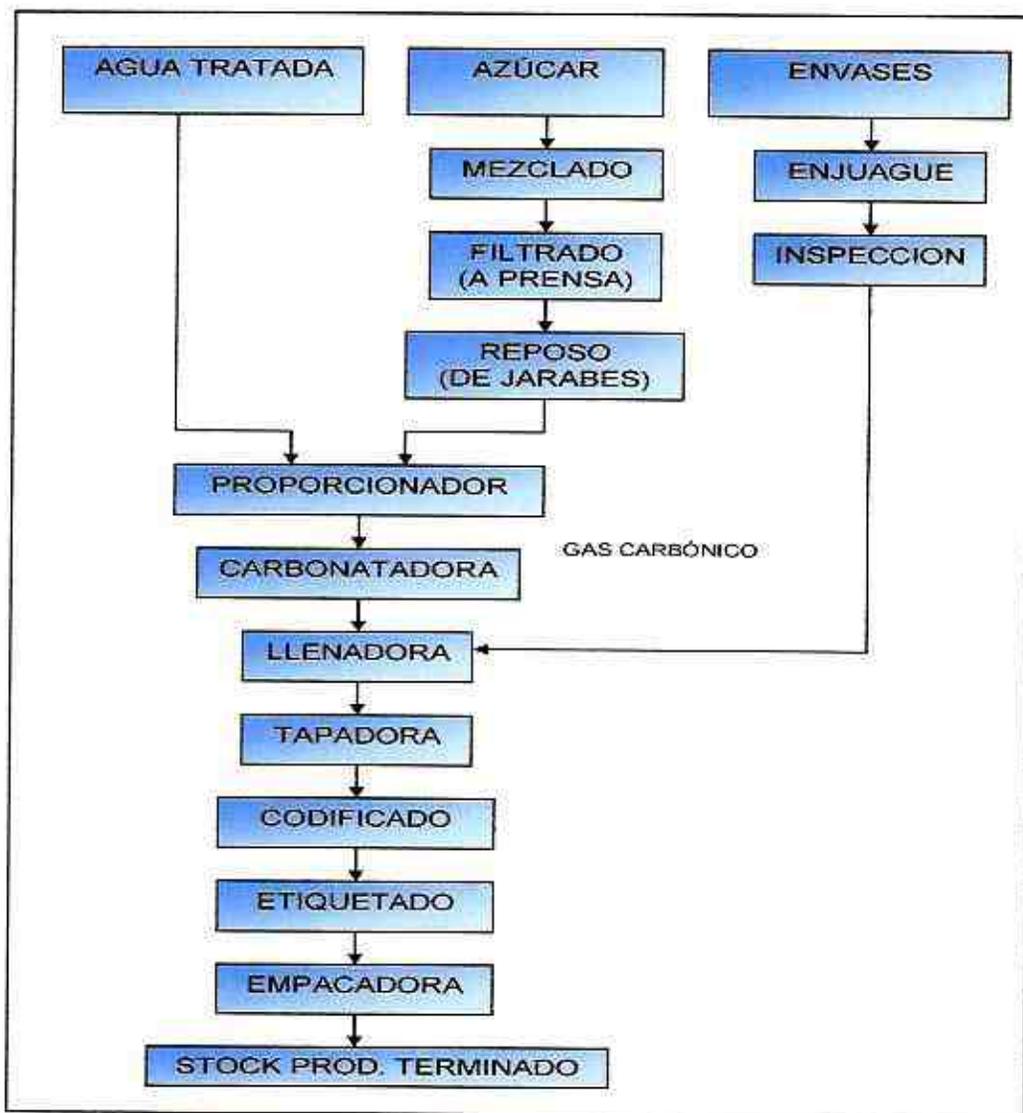
Las principales funciones son:

- Programación de la producción: programa los volúmenes de la producción del producto de mayor relevancia de acuerdo a las ventas registradas y existentes.
- Control de los procesos productivos.
- Control de calidad.

- Abastecimientos de los almacenes.
- Control de inventarios.
- Control de personal en su área.

En la siguiente figura se puede observar el proceso de producción de las bebidas gaseosas de la empresa:

**FIGURA Nº 5**  
**FLUJOGRAMA DE PROCESO DE PRODUCCIÓN "UPPER DRINKS" S.R.L.**



Fuente: "UPPER DRINKS" S.R.L.

#### **5.4 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE “UPPER DRINKS” S.R.L.**

##### **Ventajas:**

- El gerente conoce a todos sus empleados y puede calificar sus actuaciones.
- Correcta segmentación del mercado meta.

##### **Desventajas:**

- El gerente no puede dedicar el tiempo completo a administración, sino también debe resolver problemas técnicos, ventas, de la empresa.
- No existen verdaderos especialistas en las funciones principales de la empresa, están más bien encargados de vigilar la ejecución de las órdenes del Gerente General.
- La solución de problemas se hace mediante procedimientos de carácter informal.

#### **5.5 EMPRESAS EMBOTELLADORAS A NIVEL LA PAZ**

La industria de bebidas gaseosas se caracteriza por ser muy dinámica, por un lado se tienen diferentes competidores en marcas, sabores y presentaciones y por otro una continúa guerra de precios y publicidad en el mercado.

En el presente cuadro se observa a las empresas embotelladoras de bebidas gaseosas y sus diferentes productos ofrecidos al mercado paceño.

**CUADRO N° 4**

**EMPRESAS EMBOTELLADORAS Y SUS PRODUCTOS A NIVEL LA PAZ**

GRANDES EMBOTELLADORAS	PRODUCTOS	PEQUEÑAS EMBOTELLADORAS	PRODUCTOS
EMBOL S.A.	• Coca-cola	"UPPER DRINKS" S.R.L.	• Limón
	• Coca-cola Light		• Naranja
	• Fanta		• Cola
	• Fanta Mandarina		• Agua de Mesa
	• Sprite		
	• Canada Dry		
	• Simba		
	• Fresca		
	• Wink		
	• Tal		
	• Agua Vital		
	• Mineragua		
	CORPORACIÓN BOLIVIANA DE BEBIDAS S.A.		• Pepsi Cola
• Papaya Salvietti		• Naranja	
• Seven Up		• Mindy	
• Oriental		• Piña	
• Mirinda		• Coco	
• La Cabaña		• Agua de Mesa	
CASCADA S.A.	• Coca Quina	EMBOTELLADORA AMERICA S.R.L.	• Gaseosa Lux Soda
	• Pomelo Neus		• Cola
	• Pet Cola		• Naranja
	• Mirinda Pet		• Piña
	• Agua Mineral Viscachani (con y sin gas)		• Durazno
	• Casca Frut		• Jugos Solvid
	• Naranja		• Jugos Caranbola
	• Piña		• Maxi
	• Durazno		
	• Agua Sport		
	• Papaya Salvietti		
	• Agua Minera Villa (Santa sin gas)		
	EMBOTELLADORAS UNIDAS S.R.L.		• Mendocina
• Naranja		• Andy	
• Papaya			
• Lima Limón			
• Soda real			
• Agua de Mesa			
• Ginger Ale Mendocina			

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Asociación de Embotelladoras de Bebidas Gaseosas

La rivalidad entre los competidores es relativamente fuerte, efectuándose un constante esfuerzo publicitario y promocional para mantener la presencia en los mercados. Además, una permanente innovación en la cartera de productos y sus formatos.

## 5.6 PRODUCTOS

Los productos que ofrece la empresa son de distintos sabores y presentaciones las cuales nombramos a continuación:

**CUADRO N° 5**  
**LISTA DE PRODUCTOS**

SABORES	BOTELLAS GRANDES
• Limón	2 litros
• Naranja	2 litros
• Cola	2 litros
• Agua de Mesa	2 litros y 500 cc

Fuente: Elaboración propia en base a datos de "UPPER DRINKS" S.R.L.

## 5.7 PARTICIPACIÓN DE "UPPER DRINKS" S.R.L. EN EL MERCADO A NIVEL LA PAZ

Para determinar la situación actual por la que atraviesa la empresa "UPPER DRINKS" S.R.L., en cuanto se refiere a la participación de mercado de las empresas de bebidas gaseosas de la ciudad de La Paz, se analiza a las empresas de marcas reconocidas y las pequeñas empresas que conforman el mercado, para esto se utiliza el instrumento de investigación documental.

**TABLA N° 2**  
**PARTICIPACIÓN DE MERCADO DE BEBIDAS GASEOSAS A NIVEL LA PAZ**

EMPRESAS	2002	2003	2004	2005	2006	2007
EMBOL S.A.	50,10%	47,60%	50,10%	52,70%	54,00%	54,20%
CORPORACION BOLIVIANA DE BEBIDAS S.A.	14,30%	16,10%	17,90%	19,90%	22,50%	21,10%
EMBOTELLADORAS UNIDAS S.R.L.	6,00%	7,90%	6,90%	9,00%	7,50%	9,00%
EMBOTELLADORA LA CASCADA S.A.	5,80%	4,00%	6,30%	5,00%	9,00%	8,20%
OTROS	23,80%	24,40%	18,80%	13,40%	7,00%	7,50%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración Propia según datos de la Asociación de Embotelladoras de Bebidas Gaseosas

“La competencia en este mercado se basa en precios dado el bajo poder adquisitivo de la población y la importante presencia de marcas locales”<sup>22</sup>.

En la siguiente tabla se detalla las ventas y los respectivos porcentajes de las empresas del sector de bebidas gaseosas.

**TABLA N° 3**  
**VENTAS DEL SECTOR DE BEBIDAS GASEOSAS GESTIÓN 2007**

EMPRESAS	GESTIÓN 2007	
	VENTAS Bs.	%
EMBOL S.A.	64.510.479	54,20%
CORPORACIÓN BOLIVIANA DE BEBIDAS S.A.	25.115.497	21,10%
EMBOTELLADORAS UNIDAS S.R.L.	10.712.425	9,00%
EMBOTELLADORA LA CASCADA S.A.	9.760.214	8,20%
OTROS	8.928.384	7,50%
<b>TOTAL</b>	<b>119.026.999</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración Propia según datos de la Asociación de Embotelladoras de Bebidas Gaseosas

La tabla N° 3 muestra a las distintas empresas de bebidas gaseosas que operan en el mercado Paceño, la misma contiene los respectivos porcentajes de sus ventas anuales, sin embargo vemos a simple vista que un 7.50% del sector de bebidas gaseosas es considerado otros, este porcentaje esta compuesta por pequeñas empresas de bebidas gaseosas, en la que se encuentra la empresa “UPPER DRINKS” S.R.L.

<sup>22</sup> Asociación de Embotelladoras de Bebidas Gaseosas

**FIGURA N° 6**

**PARTICIPACIÓN DE MERCADO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR**



Fuente: Elaboración Propia

**Participación en el Mercado de Pequeñas Empresas de Bebidas Gaseosas**

Como se observa en la figura N° 6 la participación de mercado de pequeñas empresas embotelladoras está denominada como otros con un 7,50% dentro el sector, por lo que detallamos en la siguiente tabla la composición de este porcentaje.

**TABLA N° 4**

**PARTICIPACIÓN DE MERCADO DE PEQUEÑAS EMPRESAS DE BEBIDAS GASEOSAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ**

EMPRESAS	GESTIÓN 2007	
	VENTAS Bs	%
EMBOTELLADORA LUX EGAL LTDA	3.099.400,00	2,60%
EMBOTELLADORA AMERICA S.R.L.	2.849.716,00	2,39%
INDUSTRIAS SAMA S.R.L.	1.953.268,00	1,64%
"UPPER DRINKS" S.R.L.	1.026.000,00	0,86%
<b>TOTAL</b>	<b>8.928.384,00</b>	<b>7,50%</b>

Fuente: Elaboración Propia según datos de la Asociación de Embotelladoras de Bebidas Gaseosas

La tabla N° 4 y figura N° 7 muestra en porcentajes la participación de mercado de las pequeñas empresas del sector de bebidas gaseosas en la que se encuentra "UPPER DRINKS" S.R.L. con una participación del 0.86% con relación a la competencia.

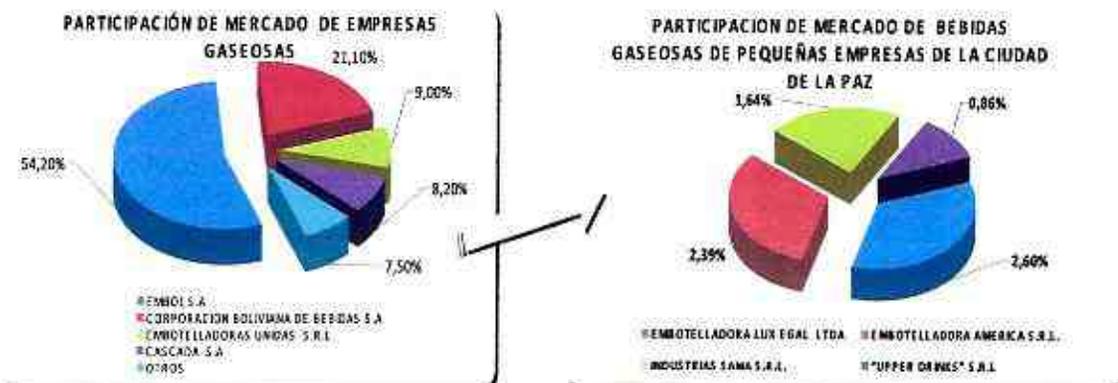
**FIGURA N° 7**  
**PARTICIPACIÓN DE MERCADO DE PEQUEÑAS EMPRESAS DE GASEOSAS**



Fuente: Elaboración Propia

En la figura N° 8 se aprecia la conformación de participación en el mercado de grandes y pequeñas empresas del sector de bebidas gaseosas en general.

**FIGURA N° 8**  
**PARTICIPACIÓN DE MERCADO DEL SECTOR DE BEBIDAS GASEOSAS EN LA CIUDAD DE LA PAZ**



Fuente: Elaboración Propia

En esta figura se observa la participación de mercado de la empresa “UPPER DRINKS” S.R.L. que es 0.86% frente a las otras pequeñas empresas por lo que afirmamos que se tiene menor posición y participación en el mercado de las bebidas gaseosas a nivel La Paz.

### Comparación de Ventas de Pequeñas Empresas del Sector de Bebidas Gaseosas Gestión 2006 y 2007

En la siguiente tabla se puede observar las ventas de pequeñas empresas de gaseosas de la gestión 2007, para poder ver la participación de mercado que se tiene en relación a la gestión 2006 y así hacer una comparación con la competencia.

**TABLA N° 5**  
**COMPARACIÓN DE VENTAS DE PEQUEÑAS**  
**EMPRESAS DE GASEOSAS**

EMPRESAS	GESTION 2006		GESTION 2007		DIFERENCIA %
	VENTAS Bs.	%	VENTAS Bs.	%	
EMBOTELLADORA LUX EGAL LTDA	2.609.932,73	2,21%	3.099.400,00	2,60%	0,40%
EMBOTELLADORA AMERICA S.R.L.	2.390.455,00	2,02%	2.849.716,00	2,39%	0,37%
INDUSTRIAS SAMA S.R.L.	2.281.718,00	1,93%	1.953.268,00	1,64%	-0,29%
"UPPER DRINKS" S.R.L.	994.650,00	0,84%	1.026.000,00	0,86%	0,02%
<b>TOTAL</b>	<b>8.276.755,73</b>	<b>7,00%</b>	<b>8.928.384,00</b>	<b>7,50%</b>	<b>0,50%</b>
<b>TOTAL DE VENTAS EMPRESAS</b>	<b>110.239.374</b>		<b>119.026.999,00</b>		

Fuente: Elaboración Propia según datos de la Asociación de Embotelladoras de Bebidas Gaseosas

En la figura N° 9 muestra que la empresa “UPPER DRINKS” S.R.L. en la gestión 2007 tubo un incremento en las ventas en un 0,02% en relación a la competencia.

**FIGURA N° 9**  
**COMPARACIÓN DE VENTAS FRENTE A LA**  
**COMPETENCIA GESTIÓN 2006-2007**



Fuente: Elaboración Propia

## 5.8 VENTAS DE LA EMPRESA

La información de las ventas de la empresa "UPPER DRINKS" S.R.L. se obtiene con una investigación documental y recolección de datos.

**TABLA N° 6**  
**VENTAS ANUALES "UPPER DRINKS" S.R.L.**

2006		2007	
Paquetes	Ingreso en Bs.	Paquetes	Ingreso en Bs.
52.350,00	994.650,00	54.000,00	1.026.000,00

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos de UPPER DRINKS" S.R.L.

**TABLA N° 7**  
**VENTAS MENSUALES "UPPER DRINKS" S.R.L**

MESES	2006		2007	
	Total PAQUETES	PRECIO DE PAQUETES EN Bs	Total PAQUETES	PRECIO DE PAQUETES EN Bs
ENE	3.200,00	60.800,00	3.700,00	70.300,00
FEB	3.500,00	66.500,00	3.800,00	72.200,00
MAR	3.700,00	70.300,00	3.900,00	74.100,00
ABR	4.100,00	77.900,00	3.900,00	74.100,00
MAY	4.300,00	81.700,00	4.100,00	77.900,00
JUN	3.800,00	72.200,00	4.500,00	85.500,00
JUL	3.050,00	57.950,00	4.300,00	81.700,00
AGOS	4.800,00	91.200,00	4.300,00	81.700,00
SEP	5.100,00	96.900,00	4.800,00	91.200,00
OCT	5.400,00	102.600,00	5.100,00	96.900,00
NOV	5.600,00	106.400,00	5.700,00	108.300,00
DIC	5.800,00	110.200,00	5.900,00	112.100,00
<b>TOTAL</b>	<b>52.350,00</b>	<b>994.650,00</b>	<b>54.000,00</b>	<b>1.026.000,00</b>

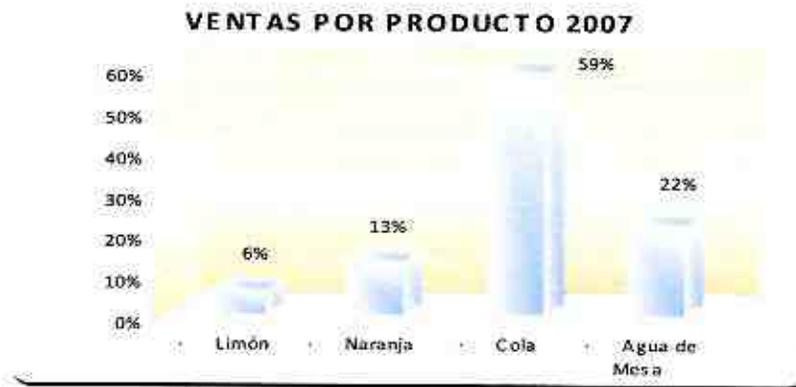
Fuente: Elaboración Propia según datos de "UPPER DRINKS" S.R.L.

**TABLA N° 8**  
**VENTAS POR PRODUCTO 2006-2007**

SABORES	Ventas 2006		Ventas 2007	
	Ingreso por Ventas Bs.	% de Ventas	Ingreso por Ventas Bs.	% de Ventas
• Limón	69.625,50	7%	59.964,00	6%
• Naranja	119.358,00	12%	132.810,00	13%
• Cola	576.897,00	58%	607.259,00	59%
• Agua de Mesa	228.769,50	23%	225.967,00	22%
<b>Total Ventas</b>	<b>994.650,00</b>	<b>100%</b>	<b>1.026.000,00</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos de "UPPER DRINKS" S.R.L.

**FIGURA N° 10**  
**% DE VENTAS DE LOS PRODUCTOS EN EL MERCADO GESTIÓN 2007**



Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a la figura N° 10 los sabores que tienen mayor demanda son: Cola con un 59% y agua de mesa con un 22%, los productos restantes como ser naranja y limón tienen menor porcentaje de ventas.

### 5.8.1 Ventas por Segmento de Mercado

En la tabla N° 9 muestra el segmento de mercado de "UPPER DRINKS" S.R.L., e identifica las poblaciones en las que se venden los productos.

**TABLA N° 9**  
**VENTAS POR SEGMENTO DE MERCADO "UPPER DRINKS" S.R.L.**

Ciudad y Poblaciones	VENTAS EN PAQUETES GESTIÓN 2006	VENTAS EN PAQUETES GESTIÓN 2007
La Paz	8.100,00	8.400,00
El alto	12.400,00	12.600,00
Ixiamas	10.250,00	10.800,00
Caranavi	14.100,00	14.400,00
Río abajo	4.500,00	4.800,00
Palca	3.000,00	3.000,00
<b>Total Ventas</b>	<b>52.350,00</b>	<b>54.000,00</b>

Fuente: Elaboración Propia según datos de "UPPER DRINKS" S.R.L.

De acuerdo a la tabla se observa que en la ciudad de La Paz, Río Abajo y Palca las ventas en la gestión 2006 son menores con relación a las demás poblaciones, esto se debe a que el producto se dio a conocer menos en las poblaciones mencionadas, sin embargo en la gestión 2007 las ventas subieron considerablemente.

La empresa “UPPER DRINKS” S.R.L. muestra las ventas que tiene en cada lugar del mercado paceño al que llega su producto.

**TABLA N° 10**

**VENTAS DE LA EMPRESA “UPPER DRINKS” S.R.L. GESTIÓN 2006**

Ciudad y Poblaciones	Cantidades vendidas (Paquetes de 6 unidades)	Ingreso por Ventas Bs.	% de Ventas
La Paz	8.100,00	153.900	15,47%
El alto	12.400,00	235.600	23,69%
Ixiamas	10.250,00	194.750	19,58%
Caranavi	14.100,00	267.900	26,93%
Río abajo	4.500,00	85.500	8,60%
Palca	3.000,00	57.000	5,73%
<b>Total Ventas</b>	<b>52.350,00</b>	<b>994.650</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración Propia según datos de “UPPER DRINKS” S.R.L.

Se muestra en la figura N° 11 los lugares que registran mayor venta, estas son: Caranavi, El Alto e Ixiamas en la gestión 2006.

**FIGURA N° 11**

**VENTAS DE BEBIDAS GASEOSAS GESTIÓN 2006**



Fuente: Elaboración Propia

**TABLA N° 11**  
**VENTAS DE LA EMPRESA "UPPER DRINKS" S.R.L. GESTIÓN 2007**

Ciudad y Poblaciones	Cantidades vendidas (Paquetes de 6 unidades)	Ingreso por Ventas Bs.	% de Ventas
La Paz	8.400,00	159.600	15,56%
El alto	12.600,00	239.400	23,33%
Ixiamas	10.800,00	205.200	20,00%
Caranavi	14.400,00	273.600	26,67%
Río abajo	4.800,00	91.200	8,89%
Palca	3.000,00	57.000	5,56%
<b>Total Ventas</b>	<b>54.000,00</b>	<b>1.026.000</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración Propia según datos de "UPPER DRINKS" S.R.L.

## 5.9 RESULTADO DE LA ENTREVISTA

Se realizó la entrevista estructurada al Gerente General, Jefe de Producción y Supervisor de Control de Calidad, los mismos dieron como resultado general:

- La inexistencia de un sistema de capacitación para el personal operativo de producción.

## 5.10 RESULTADO DE LAS ENCUESTAS

La encuesta realizada permite detectar las necesidades de los obreros y así mismo conocer el nivel de capacitación de los mismos, realizando una serie de preguntas, obteniendo de estas los resultados que se detallan a continuación:

1. ¿Durante el tiempo que trabaja en la empresa recibió alguna capacitación?

R.- Los resultados del cuestionario muestran que de los 10 empleados que trabajan en el área operativa de producción ninguno recibió capacitación alguna.

**2. ¿Tiene algún nivel de especialización?**

R.- Los resultados fueron que, de los 10 empleados, 1 tiene especialización en el manejo de la maquinaria y los 9 restantes no cuentan con ninguna especialización.

**FIGURA N° 12**

**NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN**



Fuente: Elaboración Propia

**3. ¿Alguna vez se le aplicó programas de capacitación?**

R.- Según los resultados no se aplicó ningún programa de capacitación.

**4. ¿Cuántas veces lo enviaron a algún curso de capacitación para que realice mejor su trabajo?**

R.- Los resultados obtenidos fueron que de los 10 empleados a ninguno lo enviaron a un curso de capacitación.

**5. ¿Se le aplicó alguna evaluación de desempeño al trabajo que realiza?**

R.- No se aplicó ninguna evaluación al trabajo realizado por los obreros.

**6. ¿Existe rotación en su puesto de trabajo?**

R.- Los resultados obtenidos muestran que los empleados si tienen rotación en su puesto de trabajo.

**FIGURA N° 13  
ROTACIÓN DE LOS EMPLEADOS**



Fuente: Elaboración Propia

**7. ¿Cuándo ingresó a trabajar a la fábrica, lo capacitaron en el manejo de la maquinaria y los equipos?**

R.- El resultado del cuestionario muestra que, de los 10 empleados de producción ninguno fue capacitado en el manejo de la maquinaria y los equipos.

**8. ¿En caso de haber recibido capacitación, considera que esa capacitación que recibió en la empresa para realizar su trabajo de manera óptima, es suficiente?**

R.- Como anteriormente se mencionó no recibieron ningún tipo de capacitación, por lo tanto no se puede calificar si es óptima o no para que realicen mejor su trabajo.

**9. ¿Alguna vez han evaluado el curso de capacitación al que le enviaron?**

R.- El resultado obtenido a la interrogante revela que no se les envió a ningún curso de capacitación, es por eso que no se les puede evaluar.

**10. ¿Conoce usted el manejo de la maquinaria?**

R.- Es decir que, de los 10 obreros 6 personas conocen en un 10% del manejo de la maquinaria, 2 personas tienen conocimiento del 30%, 1 persona conoce en un 50% y 1 persona tienen conocimiento del 70% del manejo de la maquinaria y equipos.

**FIGURA N° 14**

**CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE LA MAQUINARIA**



Fuente: Elaboración Propia

**11. ¿Tiene dificultades en el manejo de los equipos?**

R.- Los resultados obtenidos del cuestionario muestran que de los 10 trabajadores 1 no tiene dificultad en el manejo de la maquinaria (maquinista) y 9 de los restantes tienen dificultad acerca del manejo de los equipos.

**FIGURA N° 15****DIFICULTAD EN EL MANEJO DEL EQUIPO**

Fuente: Elaboración Propia

**12. ¿Considera que el nivel de producción al que ha llegado en la planta es el máximo nivel al que se puede alcanzar, o cree que puede mejorar con su esfuerzo?**

R.- Los resultados obtenidos muestran que los empleados no llegaron al máximo nivel de producción y creen que se puede mejorar.

**13. ¿Cree usted que produce lo óptimo en horas de trabajo?**

R.- Los resultados del cuestionarios fueron que, de los 10 empleados 7 contestaron que si producen lo óptimo en horas trabajadas y los 3 restantes contestaron que no producen lo óptimo.

FIGURA N° 16

**PRODUCCIÓN ÓPTIMA DE LOS TRABAJADORES**



Fuente: Elaboración Propia

**14. ¿Cree que la capacitación es importante, para mejorar los niveles de desempeño en su trabajo?**

R.- En el cuestionario realizado, a los 10 empleados de producción contestaron 9 que si es importante la capacitación para mejorar los niveles de desempeño en su trabajo y 1 empleado contestó de que no es necesario la capacitación para el desempeño de su trabajo.

FIGURA N° 17

**IMPORTANCIA DE LA CAPACITACIÓN PARA LOS NIVELES DE DESEMPEÑO**



Fuente: Elaboración Propia

15. ¿Considera que la capacitación es importante para poder incrementar la productividad?

R.- De los 10 empleados cuestionados 9 contestaron que si es importante la capacitación para poder incrementar la productividad y 1 que no es importante la capacitación.

**FIGURA N° 18**  
**IMPORTANCIA DE CAPACITACIÓN PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD**



Fuente: Elaboración Propia

### 5.11 MEDICIÓN DE LOS INDICADORES DEL DIAGNÓSTICO

Se elabora el diagnóstico con la ayuda de medición de indicadores realizando las siguientes matrices.

### 5.11.1 Matriz de Evaluación de Factores Externos e Internos

#### Matriz de Evaluación de Factores Externos

La Matriz de Evaluación de Factores Externos se realizará en base a la identificación de las oportunidades y amenazas de la empresa.

#### Matriz de Evaluación de factores internos

La matriz de evaluación de factores internos nos ayuda a identificar las fortalezas y debilidades básicas de la empresa.

#### Ponderación

La ponderación varía de 0.0 sin importancia a 1.0 muy importante; posteriormente se hace una clasificación de uno a cuatro para indicar la representación de la variable según tabla N° 12.

**TABLA N° 12**

#### **PONDERACIÓN DE FACTORES EXTERNOS E INTERNOS**

<b>FORTALEZAS Y DEBILIDADES</b>	<b>PONDERACIÓN</b>	<b>OPORTUNIDADES Y AMENAZAS</b>	<b>PONDERACIÓN</b>
• Debilidad importante	1	• Amenaza importante	1
• Debilidad menor	2	• Amenaza menor	2
• Fortaleza menor	3	• Oportunidad menor	3
• Fortaleza importante	4	• Oportunidad importante	4

Fuente: Elaboración Propia

Finalmente se multiplica la ponderación de cada factor por su calificación para establecer el resultado ponderado para cada variable.

#### Identificación de Oportunidades y Amenazas

Las oportunidades y amenazas son variables que se obtuvieron del análisis realizado por la empresa con la finalidad de mejorar las fallas que se detectan.

**TABLA N° 13**

**IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS**

	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>Ponderación de factor</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>TOTAL PONDERADO</b>
O1	Productos de Calidad a Bajo Precio	0,15	4	0,6
O2	Fácil accesibilidad de los productos por parte del consumidor	0,07	4	0,28
O3	Ampliar la línea de Productos según las necesidades del consumidor	0,06	4	0,24
O4	Apertura de nuevos mercados en áreas rurales	0,05	4	0,2
O5	Ampliar la línea de Productos de acuerdo a sabores y tamaños	0,04	3	0,12
O6	Incursión en el mercado refrigerado aún no atacado	0,03	3	0,09
O7	Incursión al mercado con nuevos tamaños	0,08	3	0,24
O8	Concientización a la población para consumir lo nuestro	0,04	3	0,12
	<b>AMENAZAS</b>			
A1	Creciente ingreso de nuevos competidores al mercado	0,08	1	0,08
A2	Inestabilidad social y económica del país	0,06	1	0,06
A3	Muchos productos sustitutos	0,08	2	0,16
A4	Normas muy exigentes en la política tributaria	0,07	1	0,07
A5	Cambios en el gusto de los consumidores	0,06	2	0,12
A6	Política desleal de precios por parte de la competencia	0,07	1	0,07
A7	La inestabilidad social que crea desconfianza para trabajar	0,06	2	0,12
	<b>TOTAL RESULTADO PONDERADO</b>	<b>1</b>		<b>2,57</b>

Fuente: Elaboración Propia

El resultado obtenido es de 2.57 lo que indica que la empresa se encuentra en un entorno estable ya que se halla dentro del ponderado que es de 2 a 2.99; además que se puede observar que se tiene más oportunidades que amenazas.

### Identificación de fortalezas y debilidades

Las fortalezas y debilidades son los factores internos de la empresa, las que permitirán construir la matriz de evaluación de factores internos.

**TABLA N° 14**

### IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>Ponderación de factor</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>TOTAL PONDERADO</b>
F1	Reconocimiento de marca y productos en el mercado	0,03	4	0,12
F2	Capital y Financiamiento Propio	0,04	4	0,16
F3	Mejor calidad de Productos en relación a la Competencia	0,05	3	0,15
F4	La demanda del sector rural es elevada	0,06	4	0,24
F5	Atención personalizada a los Clientes	0,04	3	0,12
F6	Precios Accesibles a los consumidores	0,06	4	0,24
F7	Puntualidad en la entrega de Productos	0,06	4	0,24
F8	Cuentan con una política de preservación de M. Ambiente	0,05	4	0,2
	<b>DEBILIDADES</b>			
D1	No existe capacitación a los obreros de la planta	0,15	1	0,15
D2	Débil imagen de la marca en relación al líder	0,07	1	0,07
D3	No existe esfuerzo adecuado en el área de Mercadotecnia	0,03	2	0,06
D4	Baja producción	0,13	1	0,13
D5	No existe confianza en la calidad por un segmento de mercado	0,03	2	0,06
D6	No cuenta con un departamento de Investigación y Desarrollo	0,07	2	0,14
D7	No existe un presupuesto definido para promoción y publicidad	0,05	1	0,05
D8	Alta rotación de personal	0,08	2	0,16
	<b>TOTAL RESULTADO PONDERADO</b>	<b>1</b>		<b>2,29</b>

Fuente: Elaboración Propia

El resultado ponderado es de 2.29, teniendo la referencia de que el promedio es de 2 a 2.99, según el resultado obtenido indica que la empresa enfrenta problemas internos, entre ellos está la falta de capacitación.

### 5.11.2 Análisis de resultados de la matriz de evaluación de factores externos e internos

Para realizar este análisis se construye una matriz en la que se ubicara la posición en la que se encuentra la empresa.

**TABLA N° 15**

#### **MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS E INTERNOS**

		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS		
		FUERTE 3 a 4	PROMEDIO 2 a 2,99	DÉBIL 1 a 1,99
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS	ALTO 3 a 4			
	MEDIO 2 a 2,99		<b>"UPPER DRINKS"</b> S.R.L. MEFE = 2,57 MEFI = 2,29	
	BAJO 1 a 1,99			

Fuente: Elaboración Propia

Según los resultados se afirma que los problemas de la empresa son de tipo interno, con respecto a los factores externos existe una posición favorable.

### 5.11.3 Análisis y Matriz FODA

El análisis se basa en la información obtenida en las matrices EFE y EFI en las cuales se encuentran las oportunidades y amenazas con respecto a los factores externos; las fortalezas y debilidades con respecto a los factores internos.



Este análisis nos permitirá realizar la matriz FODA el cual generará diferentes escenarios de la empresa y de esta forma se verá a cual dar mas importancia.

Los parámetros a usar son de una escala de 1 a 4 que va desde el menos importante hasta el más importante. Donde 4=Muy importante, 3=Importante, 2=poco importante, 1=Nada importante.

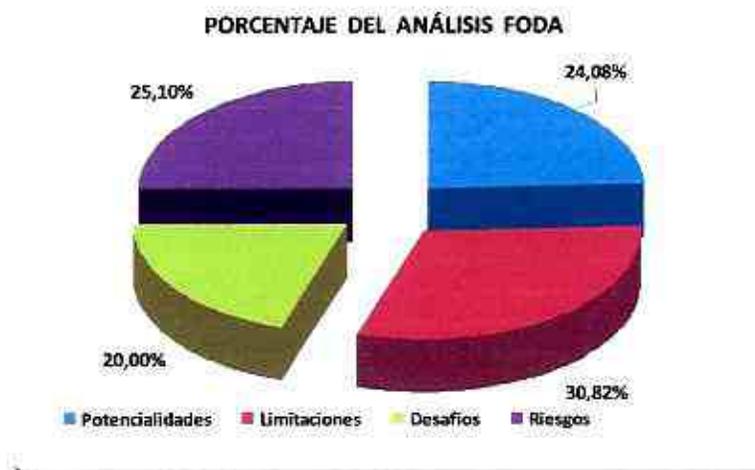
La ponderación utilizada en la MEFE y MEFI serán utilizados de tal forma que una ponderación equivalga a una calificación es decir, si esta ponderación es mínima la calificación también será mínima.

**TABLA N° 16**  
**ANÁLISIS FODA**

	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	TOTAL	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	TOTAL
F1	3	3	2	3	2	2	2	3	20	2	3	2	2	2	3	3	17
F2	3	3	2	3	2	1	2	2	18	2	2	2	2	2	2	2	14
F3	3	3	2	2	3	2	2	2	19	3	2	2	2	2	2	2	15
F4	3	2	2	2	2	2	2	2	17	2	2	2	2	2	2	2	14
F5	2	2	2	2	2	1	1	2	14	1	2	2	1	2	2	2	12
F6	2	2	1	2	2	1	1	1	12	1	1	2	1	2	1	2	10
F7	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	2	8
F8	2	2	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	2	8
24,08%									118	20,00%							98
D1	4	3	3	3	2	3	3	2	23	4	4	3	3	3	3	4	24
D2	3	3	3	3	2	3	2	2	21	3	2	3	2	3	3	1	17
D3	3	2	2	3	2	2	2	3	19	3	2	3	1	3	2	3	17
D4	2	2	4	3	3	3	3	3	23	2	4	2	2	2	2	4	18
D5	2	3	2	2	3	2	2	2	18	3	2	2	2	2	2	2	15
D6	2	2	3	2	2	2	2	2	17	2	2	2	2	2	2	2	14
D7	3	2	3	2	2	2	2	1	17	1	2	2	2	1	1	2	11
D8	3	2	2	2	1	1	1	1	13	1	1	1	1	1	1	1	7
30,82%									151	25,10%							123
<b>TOTAL PUNTAJES</b>									490								
									100%								

Fuente: Elaboración Propia

**FIGURA N° 19**  
**PORCENTAJE DEL ANÁLISIS FODA**



Fuente: Elaboración Propia

Se aprecia claramente que los riesgos y limitaciones son los escenarios que presentan altos resultados. En estos escenarios se debe trabajar, una vez analizados se debe observar cual de estas combinaciones es el que tiene resultados mas altos para poder encontrar soluciones.

Dentro de las limitaciones se tiene:

- La primera debilidad interactúa con la primera oportunidad esta es:

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
➤ No existe capacitación a los obreros de la planta	➤ Productos de Calidad a Bajo Precio

Fuente: Elaboración Propia

- La cuarta debilidad interactúa con la tercera oportunidad esta es:

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Baja producción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ampliar la línea de productos según necesidades del consumidor</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia

Dentro de los riesgos se tiene:

- La primera debilidad con relación a la primera, segunda y séptima amenaza.

DEBILIDADES	AMENAZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ No existe capacitación a los obreros de la planta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Creciente ingreso de nuevos competidores al mercado</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Inestabilidad social y económica del país</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La inestabilidad social crea desconfianza para trabajar</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia

- La primera debilidad con relación a la segunda y séptima amenaza.

DEBILIDADES	AMENAZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Baja producción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Inestabilidad social y económica del país</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La inestabilidad social crea desconfianza para trabajar</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia

Concluyendo el análisis FODA, se tiene en común dentro de las limitaciones y los riesgos la inexistencia de capacitación y la baja producción aspecto que se pretende solucionar con el presente trabajo proponiendo un sistema de

capacitación, a demás se estaría definiendo la primera dimensión de la variable independiente que muestra en la siguiente tabla.

EFECTO CRÍTICO	DIMENSIÓN
No existe capacitación a los obreros de la planta.	Nivel de especialización.

Fuente: Elaboración Propia

## 5.12 ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE PRODUCTIVIDAD DE “UPPER DRINKS” S.R.L.

Se considera que el mejoramiento de la productividad es el motor que está detrás del progreso económico y de las utilidades de la organización; la productividad también es esencial para incrementar los salarios y el ingreso del personal. Un país que no mejora su productividad pronto reducirá su estándar de vida.

### 5.12.1 Medir Indicadores de Productividad

Para medir los indicadores de productividad en términos cuantitativos se toma en cuenta lo siguiente:

- **Producción** es la cantidad de productos que se produjeron.
- **Productividad** es la razón entre la cantidad producida y los insumos utilizados.

Para medir los indicadores de productividad el instrumento que se utiliza son índices de producción de la empresa.

$$\text{PRODUCTIVIDAD} = \frac{\text{PRODUCCIÓN}}{\text{INSUMOS}} = \frac{\text{RESULTADOS LOGRADOS}}{\text{RECURSOS EMPLEADOS}}$$

Se tomará la productividad de la empresa de gaseosas “UPPER DRINKS” S.R.L. de la cual se calcula la producción de gaseosas y la productividad del trabajo.

$$\text{PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO} = \frac{\text{PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA}}{\text{TRABAJADORES} \times \text{HORAS TRABAJADAS} \times \text{DIAS TRABAJADOS}}$$

### 5.12.1.1 Producción

A continuación se detalla la producción de la empresa “UPPER DRINKS” S.R.L. tomando en cuenta las gestiones 2006 – 2007.

**TABLA N° 17**  
**PRODUCCIÓN ANUAL GESTIÓN 2006 – 2007**

	Paquetes Producidos por año	Precio por paquete en Bolivianos	Ventas Año	% de Incremento en ventas
<b>2006</b>	52.350,00	19	994.650	0
<b>2007</b>	54.000,00	19	1.026.000	3,05

Fuente: Elaboración Propia

Las tablas N° 17 y 18 muestran la producción de “UPPER DRINKS” S.R.L. durante la gestión 2006-2007.

**TABLA N° 18**  
**PRODUCCIÓN MENSUAL 2006-2007**

MESES	PRODUCCIÓN (PAQUETES DE 6 UNIDADES)	
	GESTIÓN 2006	GESTIÓN 2007
ENERO	3.200	3.700
FEBRERO	3.500	3.800
MARZO	3.700	3.900
ABRIL	4.100	3.900
MAYO	4.300	4.100
JUNIO	3.800	4.500
JULIO	3.050	4.300
AGOSTO	4.800	4.300
SEPTIEMBRE	5.100	4.800
OCTUBRE	5.400	5.100
NOVIEMBRE	5.600	5.700
DICIEMBRE	5.800	5.900
<b>TOTAL</b>	<b>52.350,00</b>	<b>54.000,00</b>
<b>Prom. PROD. MES</b>	<b>4362,50</b>	<b>4500,00</b>
<b>Prom. PROD. DÍA</b>	<b>145,42</b>	<b>150,00</b>

Fuente: Elaboración Propia

La figura N° 20 presenta gráficamente las variaciones de la producción en la gestión 2006 - 2007.

**FIGURA N° 20**  
**PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA (Gestión 2006-2007)**



Fuente: Elaboración Propia

### 5.12.1.2 Capacidad Maquinaria vs. Producción Empresa

Se realizó un análisis sobre la capacidad de producción de la maquinaria y la capacidad de producción actual de la empresa, para determinar el grado de rendimiento ante la capacidad máxima de producción de la maquinaria.

**TABLA N° 19**  
**CAPACIDAD MAQUINARIA Vs. PRODUCCIÓN EMPRESA**

CAPACIDAD MAXIMA DE MAQUINARIA		PRODUCCIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA		% DE RENDIMINETO DE LA EMPRESA
PRODUCCIÓN	LITROS	PRODUCCIÓN	LITROS	
Por día	3600	Prod. por día	1800	50%
Prod. por Turno	1800	Prod. por Turno	900	
Prod. por hora	225	Prod. por hora	112,5	
Prod. por Minuto	3,75	Prod. por Minuto	1,88	
Convertido a Botellas	1,875	Convertido a Botellas	0,9375	

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 19 muestra la capacidad de la maquinaria de 225 litros por hora, sin embargo la producción actual de la empresa es de 112.5 litros por hora por lo que se puede afirmar que su rendimiento es del 50%, por tanto la maquinaria no trabaja a un 100%.

### 5.12.1.3 Productividad

La productividad se mide con la fórmula mencionada anteriormente y los datos proporcionados por la empresa (Ver Anexo N° III y IV).

La figura N° 21 muestra la productividad de la empresa de la gestión 2006.

**FIGURA N° 21**  
**PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA (Gestión 2006)**



Fuente: Elaboración Propia

Como se observa en la figura existe un incremento de la productividad del mes de enero a mayo, sin embargo los meses de junio y julio existe un decremento en la productividad por ser temporada baja y en los meses de agosto a diciembre la empresa nuevamente incrementa su productividad por cruzar una temporada alta.

La figura N° 22 muestra la productividad de la empresa de la gestión 2007.

**FIGURA N° 22**  
**PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA (Gestión 2007)**



Fuente: Elaboración Propia

Se aprecia en la figura que la producción de los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo y junio existe un incremento de paquetes producidos, sin embargo en los meses de julio y agosto la producción baja, por último en los meses de septiembre a diciembre se percibe nuevamente un incremento.

La Tabla N° 20 muestra un comparativo del promedio de productividad de las gestiones 2006 y 2007 de paquetes producidos de un hombre por hora.

**TABLA N° 20**  
**PROMEDIO DE PRODUCTIVIDAD**  
**GESTIÓN 2006 – 2007**

	Paquetes Producidos por año	Trabajadores	Horas de Trabajo x Día	Días Trabajados	Promedio Productividad (paquetes por hombre en horas)
<b>2006</b>	52.350,00	10	8	312	2,10
<b>2007</b>	54.000,00	10	8	313	2,16

Fuente: Elaboración Propia

### 5.13 ANÁLISIS DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS (OBREROS)

El estudio de tiempos y movimientos permite verificar con mayor exactitud el tiempo necesario de trabajo de los obreros para producir el producto de la empresa, para tal efecto se creó un banco de datos de tiempos empleados en las actividades específicas del proceso de producción, la tabla siguiente muestra datos finales del análisis (Ver Anexo N° V).

**CUADRO N° 7**  
**TIEMPOS Y MOVIMIENTOS**

PRIMER TURNO		SEGUNDO TURNO	
PUESTOS	TIEMPOS en Min.	PUESTOS	TIEMPOS en Min.
Jarabero	29,41	Jarabero	29,38
Maquinista	85,31	Maquinista	95,52
Operario	62,49	Operario	57,56
Etiquetador	14,38	Etiquetador	15,08
Empaquetador	22,43	Empaquetador	23,18
<b>TOTAL</b>	<b>214,01</b>	<b>TOTAL</b>	<b>220,71</b>

Producción de Botellas	230,00	Producción de Botellas	225,00
Tiempo de bot. x min.	1,07	Tiempo de bot. x min.	1,02

Fuente: Elaboración Propia

El cuadro N° 7 muestra que el primer turno produce 230 botellas en un tiempo de 214,01 min., sin embargo el segundo turno produce 225 botellas en un tiempo de 220,71 min., por lo que se observa que el segundo turno utiliza más tiempo y produce menos, por lo tanto se debe poner más énfasis en este último.



# *CAPÍTULO VI*

*CONCLUSIONES  
AL  
DIAGNÓSTICO*

## CAPÍTULO VI

### CONCLUSIONES AL DIAGNÓSTICO

El diagnóstico permite identificar, analizar los problemas y deficiencias que se presentan en la empresa, referidos a la falta de un sistema de capacitación al personal del área de producción.

Luego de realizar el diagnóstico en el área de Producción, se determinó que:

- La falta de un Sistema de Capacitación no permite el incremento de la productividad de la empresa.
- La empresa no cuenta con un Programa de Capacitación técnica, orientado al personal operativo del Área de Producción.
- El personal no es sometido a una evaluación del desempeño en el trabajo que realiza en la empresa.
- La Rotación de Personal, impide que el obrero logre especializarse en el cargo desempeñado para el rendimiento eficiente de su trabajo.
- La rotación en el puesto de trabajo produce consecuencias motivacionales en el personal, afectando de gran manera en la producción de la empresa.
- Constante reclutamiento de personal ya que el mismo no permite la adaptación y permanencia del obrero en el cargo que desempeña.

- Según el resultado del análisis FODA se puede afirmar que la empresa requiere un Sistema de Capacitación para fortalecer a su personal y así incrementar la producción.
- El rendimiento de la empresa es del 50% en comparación de la capacidad de la maquinaria.
- El 3.05% de crecimiento en las ventas entre las gestiones 2006 y 2007, demuestra una baja relación de mejora en la productividad del personal considerando que el poder adquisitivo, el mantenimiento de valor, etc. la empresa no llega a generar valor.

Por los puntos mencionados urge la necesidad de desarrollar dicho sistema, lo cual permitirá el incremento de la productividad de la empresa **“UPPER DRINKS” S.R.L.**



# *CAPÍTULO VII*

*PROPUESTA*

## **CAPÍTULO VII**

### **PROPUESTA**

La Empresa **“UPPER DRINKS” S.R.L.**, tiene por objeto fortalecer la capacidad técnica del personal operativo del área de producción describiendo sus necesidades, limitaciones y potencialidades.

En este marco en atención a la falta de capacitación del área de producción de la empresa, es que se plantea la necesidad de tomar acciones para establecer el Sistema de Capacitación, que llene satisfactoriamente el recurso humano del personal operativo de **“UPPER DRINKS” S.R.L.**, frente a las necesidades de capacitación permanente por parte de la Gerencia. Ya que la Capacitación es: “un factor que proporciona a mediano y largo plazo una adquisición de conocimientos, destrezas y habilidades, en el perfeccionamiento del desempeño de su puesto”<sup>21</sup>.

La trascendencia de este Sistema de Capacitación, es como una visión articuladora y sistemática, con características de proyección hacia el futuro destinado a diseñar, aplicar políticas y estrategias de capacitación en la empresa.

#### **7.1 OBJETIVO DE LA PROPUESTA**

El objetivo del sistema de capacitación en el área de producción, es el de incrementar la productividad mediante el desarrollo de las capacidades humanas, habilidades y aptitudes del obrero en la planta, para lo cual se establece los elementos del sistema.

#### **7.2 DISEÑO DEL SISTEMA DE CAPACITACIÓN**

El diseño de un sistema de capacitación estará basado en la definición de los elementos del sistema que se hacen necesarios para la elaboración de la

---

<sup>21</sup> M Gajardo - Formas y reformas de la educación en América Latina, 2003

propuesta, además de detectar las necesidades de los trabajadores de la empresa.

Primero se establecerá una política que definan los elementos que conforman el sistema, para poder realizar la capacitación se trabajará con los programas de entrenamiento, los resultados obtenidos permitirán realizar evaluación del desempeño del trabajo para así poder medir el incremento de la productividad.

### **7.2.1 Políticas de la Empresa**

La empresa **“UPPER DRINKS” S.R.L.**, Tomará en cuenta la siguientes políticas para trabajar en el desarrollo y potencial del Recurso Humano de su organización.

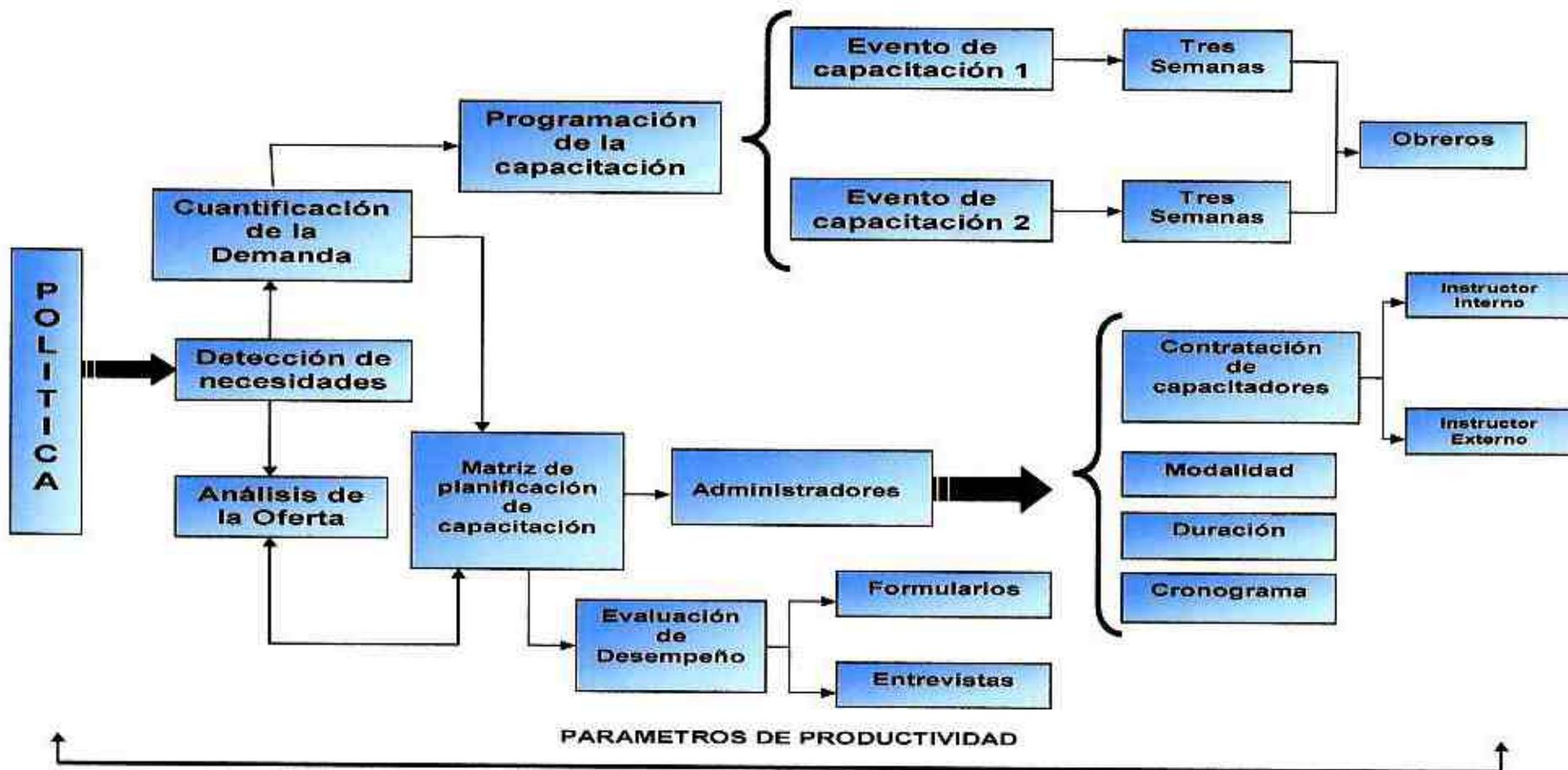
- Ampliar los conocimientos de manera permanente en el Recurso Humano de la empresa, a través de la capacitación, como un elemento fundamental para incrementar la productividad con estándares de calidad y generar interés en los obreros para contar con un entrenamiento continuo.
- A través de los programas de entrenamiento a ser diseñados, se pretende que el personal muestren cambios sostenidos en la productividad.

### **7.2.2 Definir los elementos que conforman el sistema**

El sistema de la empresa **“UPPER DRINKS” S.R.L.** contempla una interacción entre elementos de salida y de entrada, además de tomar en cuenta la interacción con el entorno buscando obtener mejores resultados en la empresa.

El sistema estará definido por los elementos de *entrada, proceso, salida, retroalimentación y medio ambiente.*

FIGURA N° 23  
ELEMENTOS DEL SISTEMA



### 7.3 ELABORACIÓN DEL SISTEMA DE CAPACITACIÓN

#### 7.3.1 Entrada

Las entradas para el Sistema de Capacitación están dadas por:

- Recursos Humanos (personal operativo del área de producción) que son:

**CUADRO N° 8**  
**RECURSO HUMANO DEL SISTEMA**

CARGOS	N° DE PERSONAS
Jarabero	2
Maquinista	2
Operario	2
Empaquetador	2
Etiquetador	2
<b>Total</b>	<b>10</b>

Fuente: Elaboración Propia

- Recursos materiales (maquinaria, equipos y materia prima).
- Recursos financieros (capital de la empresa).
- Información (proceso productivo, información administrativa e información del área).

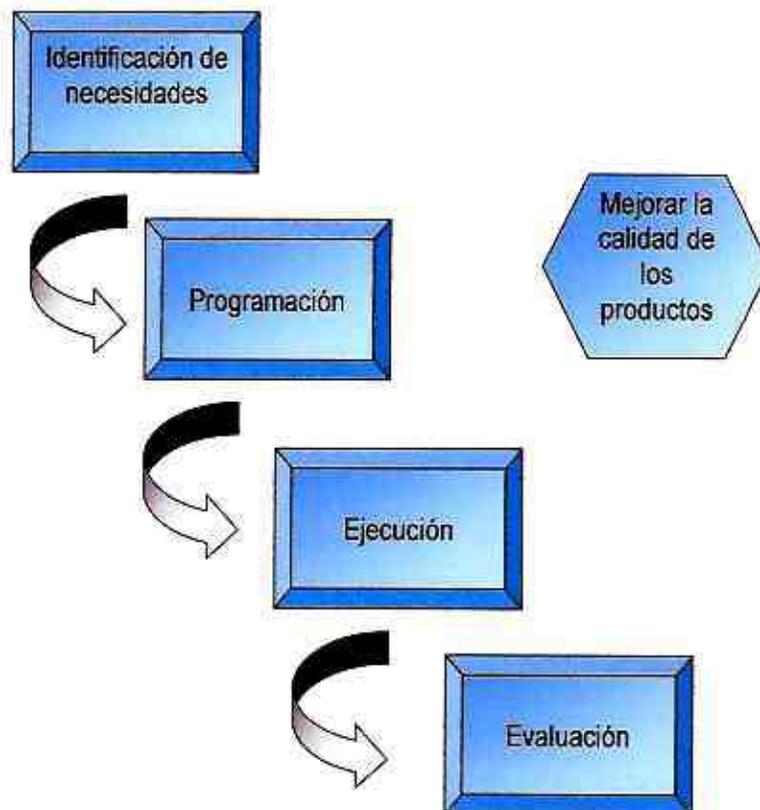
#### 7.3.2 Proceso de Capacitación

El proceso de transformación que es un paso intermedio entre los elementos de entrada y salida que se lleva a cabo a través de la maquinaria y su combinación con los recursos materiales y recursos humanos e información.

Este proceso de capacitación es muy importante ya que ayuda a identificar las necesidades de la empresa para poder hacer las siguientes mejoras:

- Actualización de conocimientos de los obreros en habilidades, destrezas y manejo de maquinaria en el área operativa de producción.
- Adaptación de la empresa a los cambios del microentorno empresarial.
- Alcanzar los objetivos de la empresa de manera eficiente.
- Mejoramiento de la calidad, que dependerá en gran medida de los procesos de capacitación.

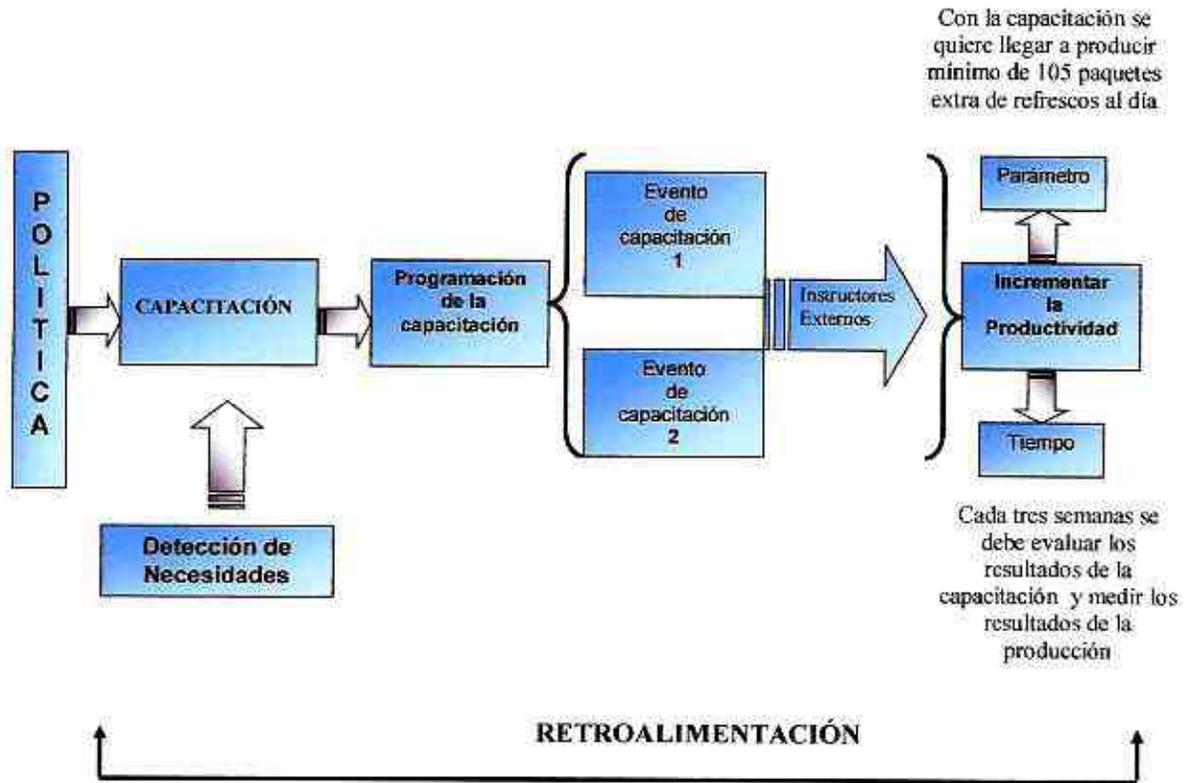
**FIGURA N° 24**  
**PROCESO DE CAPACITACIÓN**



Fuente: Elaboración Propia

FIGURA N° 25

PROCESO DEL SISTEMA DE CAPACITACIÓN



Fuente: Elaboración Propia

7.3.2.3 Detección de Necesidades

Las necesidades de capacitación son el proceso que orienta la estructuración y desarrollo de planes y programas para el establecimiento y fortalecimiento de conocimientos, habilidades o actitudes en los obreros de la empresa, a fin de contribuir en el logro de los objetivos. Por este motivo, la importancia de la Administración de Recursos Humanos, ha ido aumentando, debido a que las empresas requieren cada vez más de personal altamente calificado y motivado para poder adaptarse a los constantes cambios del entorno.

La detección de las necesidades de la empresa se realizó mediante un Formulario de Detección de Necesidades (Ver. Anexo N° VI)

### 7.3.2.4 Programas de Capacitación para los obreros

Como un siguiente elemento se tiene a la capacitación propiamente con sus procesos que serán presentados a continuación.

Los supuestos de Desarrollo de Recursos Humanos a obtener implementando los programas con los obreros de la empresa, son:

- Modificar las actitudes y comportamientos de los obreros en la producción.
- Determinar un camino de crecimiento ya sea individual u organizacional.
- Lo que se está proponiendo, no es solamente capacitación a los obreros, es desarrollo y entrenamiento.
- Capacidad para asumir nuevas responsabilidades de los obreros en la planta.
- Se quiere que el obrero tenga un mejoramiento continuo en su desempeño.

Aspectos que se pretende atacar con los programas de capacitación.

**FIGURA N° 26**

#### DESARROLLO DE RRHH PARA MEJORAR CONOCIMIENTO



Fuente: Elaboración Propia

### 7.3.2.5 Descripción de los Programas de Capacitación

Los programas de entrenamiento se diseñan en base a tablas de demanda y oferta de capacitación con lo cual, a través de la fusión de ambos se obtiene la matriz de planificación de capacitación, como se muestran en los siguientes cuadros.

Estos serán realizados en las siguientes Áreas:

- Jarabe.
- Asesoramiento y mantenimiento de la maquinaria.
- Etiquetado.
- Empaquetado.

**CUADRO N° 9**  
**CUANTIFICACIÓN DE LA DEMANDA**

ÁREA DE NECESIDADES	CANTIDAD DE RECURSOS HUMANOS	PRIORIDADES DE CAPACITACIÓN
JARABEROS	2	Desarrollar habilidades y destrezas para optimizar el tiempo de la preparación del jarabe.
MAQUINISTAS	2	Desarrollar habilidades y destrezas para lograr que la manipulación en la Maquinaria sea de manera eficiente.
OPERADORES	2	Desarrollar habilidades y destrezas para lograr que la manipulación en la Maquinaria sea de manera eficiente.
ETIQUETADORES	2	Optimizar el tiempo en que realizan el etiquetado para poder así tener un incremento en la productividad.
EMPAQUETADORES	2	Desarrollar las habilidades de los empaquetadores en el envasado del producto.

Fuente: Elaboración Propia

**CUADRO N° 10**  
**ANÁLISIS DE LA OFERTA**

CURSOS	TEMAS DE ESPECIALIDAD	TIPO DE CURSO	INSTITUCIONES O INSTRUCTORES	TIEMPO	DURACIÓN DEL CURSO	COSTOS Bs.
Capacitación en la Manipulación del Producto	Minimización de Tiempos en: - Preparación de Jarabe - Etiquetado - Empaquetado	Curso - Taller Curso - Práctico	- Instructores Externos	1 hora teórica 2 horas prácticas	1 semana teoría 2 semanas prácticas	2100
Capacitación en la Manipulación y mantenimiento de la Maquinaria	- Desarrollo de destrezas y habilidades en la manipulación de maquinaria	Curso - Taller Curso - Práctico	- Instructores Externos - Instructores Externos	1 hora teórica 2 horas prácticas	1 semana teoría 2 semanas prácticas	2100
<b>TOTAL</b>				6 Hrs. Teorías 24 Hrs. Prácticas (30 hrs. Total Capacitación)	6 Semanas	4200

Fuente: Elaboración Propia

## CUADRO N° 11

## MATRIZ DE PLANIFICACIÓN DE CAPACITACIÓN

CURSO DE CAPACITACIÓN	OBJETIVO	MODALIDAD	INSTRUCTOR	DURACIÓN		MATERIALES	CRONOGRAMA	EVALUACIÓN	COSTO Bs.			Total Costo Bs.
				Tiempo	Horas				Curso	Material	Refrigerio	
Capacitación en la Manipulación del Producto	Adquirir conocimientos, habilidades y destrezas para el rendimiento eficiente de los obreros en sus cargos	Curso teórico	- Instructores externos	Tres Semanas	1 hora al día	- Bancos o pupitres - Pizarra - Marcadores - Cuadernos - Tres docenas de bolígrafos	- Lunes - Miércoles - Viernes	Periódicamente al final de la semana	700	160	192	1052
	Aplicar y desarrollar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos en el curso teórico, con el objeto de incrementar la productividad	Curso práctico	- Instructores externos		2 horas al día	- Botellas - Tapas - Etiquetas	- Lunes - Miércoles - Viernes	Periódicamente al final de la semana	1400	Sin Costo	364	1784
Capacitación en la Manipulación y mantenimiento de la Maquinaria	Adquirir conocimientos, habilidades y destrezas para el rendimiento eficiente de los obreros en sus cargos	Curso teórico	- Instructores externos	Tres Semanas	1 hora al día	- Bancos o pupitres - Pizarra - Marcadores - Cuadernos - Tres docenas de bolígrafos	- Lunes - Miércoles - Viernes	Periódicamente al final de la semana	700	160	192	1052
	Aplicar y desarrollar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos en el curso teórico, con el objeto de incrementar la productividad	Curso práctico	- Instructores externos		2 horas al día	- Botellas - Tapas - Etiquetas	- Lunes - Miércoles - Viernes	Periódicamente al final de la semana	1400	Sin Costo	364	1784
<b>TOTAL</b>				6 Semanas	30 hrs				4200	320	1152	5672

Fuente: Elaboración Propia

**CUADRO N° 12**  
**ORGANIZACIÓN DE EVENTOS**

**Cursos:**                    **Capacitación en la Manipulación del Producto**  
                                  **Capacitación en la Manipulación y Mantenimiento de la Maquinaria**

CRONOGRAMA		TIPO DE CURSO	HORARIOS	LOGÍSTICA	EVALUACIÓN DEL EVENTO
Semanas	Días				
Primera Semana	- Lunes - Martes - Miércoles	Teórico	14:00 A 15:00 p.m	Aula que se habilitara para poder pasar clases . Se dará un refrigerio que constará de un Sandwich y gaseosa y un receso de 15 minutos	- Observación del proceso productivo - Tiempo - Registro de Cuantas fallas se eliminaron - Comparación con los parametros de productividad
Segunda y Tercera Semana	- Lunes - Martes - Miércoles	Práctico	14:00 A 16:00 p.m		

Fuente: Elaboración Propia

### 7.3.2.6 Aspectos a tomar en cuenta en la Ejecución de la Capacitación

El objetivo del sistema de capacitación es desarrollar las capacidades humanas, habilidades y aptitudes del obrero en la planta.

Una vez analizadas las características básicas de cada área de trabajo, se determina que se debe optimizar las capacidades físicas y humanas, aumentar la coordinación y trabajo en equipo; que garantizará la eficiencia en todos los aspectos.

Se ha diseñado un test para trabajar en el desarrollo de las capacidades, habilidades y aptitudes, en ese sentido y en función a los resultados se trabajará con los grupos (Ver Anexo N° VII).

Los siguientes aspectos a seguir son:

➤ **Formación y Desarrollo del personal:**

Es de vital importancia la difusión de programas, normativas existentes en la empresa para la formación y desarrollo del personal para el logro de los objetivos y así poder medir los resultados.

➤ **Condiciones de Trabajo y Salud:**

En la empresa se ha detectado condiciones regulares de trabajo y salud, de las cuales se considerará la higiene, seguridad industrial y laboral como parte de la capacitación para así poder mejorar estas condiciones de trabajo para los obreros.

Salud, Higiene y Prevención de Riesgos Laborales (Psicología de la Salud Laboral) es un punto de mucha importancia para los obreros ya que mejora las condiciones de trabajo.

## FIGURA N° 27 SEGURIDAD



Fuente: "UPPER DRINKS" S.R.L.

La empresa "UPPER DRINKS" S.R.L. pretende que el trabajo sea un fin primordial para favorecer el desarrollo de las personas y asegurar la subsistencia de los obreros, su familia y el núcleo laboral; también pretende favorecer las condiciones de vida y el desarrollo de los elementos que contribuyen con esos núcleos productivos.

A demás el trabajo tiene la potencialidad de poder generar seguridad, estabilidad emocional, satisfacción, creatividad, desarrollo de la autoestima, superación personal y trabajo en equipo.

## FIGURA N° 28 TRABAJO EN EQUIPO



Fuente: "UPPER DRINKS" S.R.L.

### 7.3.2.7 Ejecución de la Capacitación

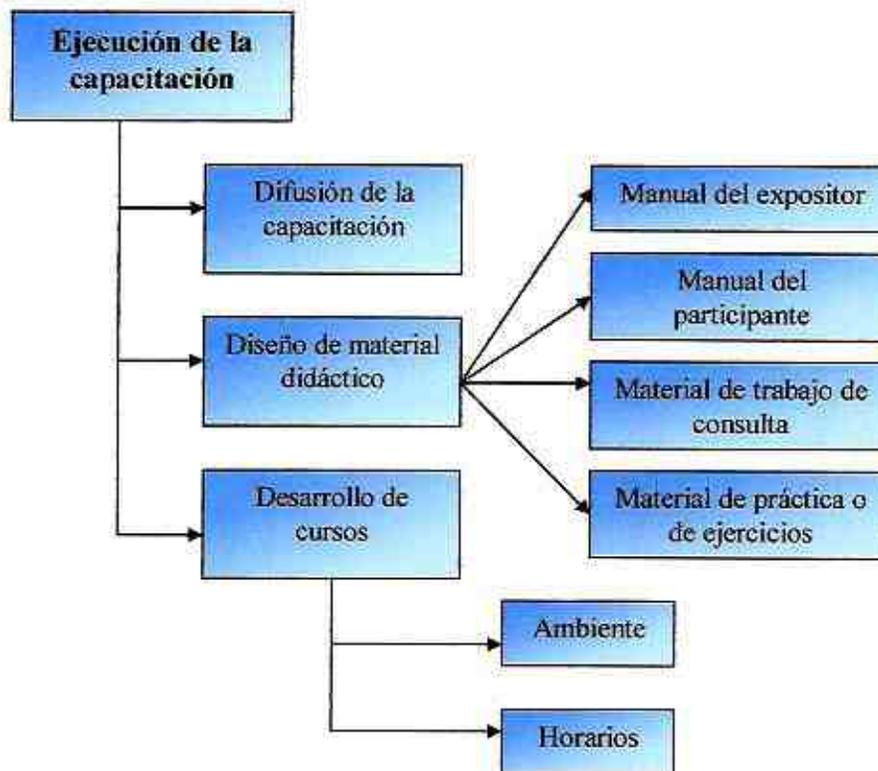
Para realizar la ejecución de la capacitación se debe desarrollar las siguientes estrategias:

- Orientación a resultados.
- Trabajo en Equipo, aplicado a "equipos de proceso"
- Calidad y mejora continúa.
- Eficiencia y/o eficacia

Desarrollándose de acuerdo a los requerimientos y programación planteada para que esta se realice con instructores externos mediante la siguiente figura:

**FIGURA N° 29**

### EJECUCIÓN DE LA CAPACITACIÓN



Fuente: Elaboración Propia

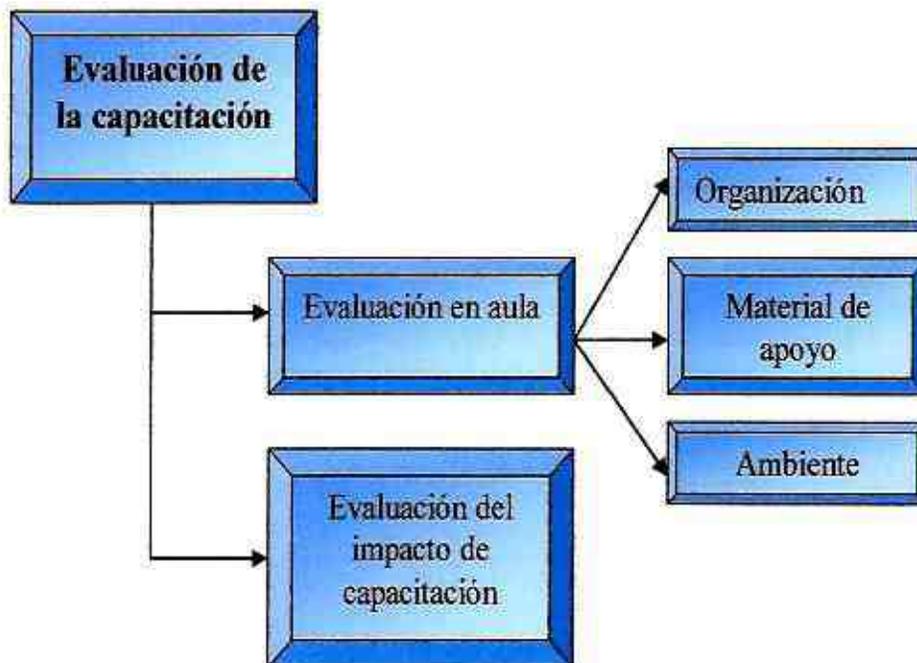
### 7.3.3 Salida

La salida para el sistema de capacitación representa al Recurso Humano capacitado, además se debe realizar las siguientes evaluaciones:

#### 7.3.3.1 Evaluación de los Resultados de la Capacitación a los Obreros

Con la evaluación de la capacitación se verificará el resultado de los obreros del programa de capacitación que se pretende realizar a los mismos, una vez que se concluya la capacitación, es preciso evaluar el programa para ver si se alcanzó con lo que se proponía.

**FIGURA N° 30**  
**EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN**



Fuente: Elaboración Propia

Una forma de medir la capacitación es mediante formularios como se muestra en el (Anexo N° VIII).

#### 7.3.3.1.1 Los efectos que debe medir

Los resultados de la capacitación que medirá corresponden a cuatro categorías básicas.

1. **La reacción.-** Primero, evaluará las reacciones de los obreros con el programa de Capacitación realizado ¿Qué les pareció el curso- taller?
2. **El aprendizaje.-** Segundo, se observa en el trabajo al obrero, para saber si aprendieron las habilidades que se pretende llegar con el programa de capacitación.
3. **La conducta.-** Tercero, se observara la conducta de los obreros después de la capacitación realizada, es decir, si existen todavía algunas fallas en el proceso productivo.
4. **Los resultados.-** Como último punto y el más importante, pregunte; ¿Qué resultados finales se alcanzaron en función a lo propuesto que se fijó para la capacitación?; ¿Disminuyó las fallas en el proceso productivo?; ¿Mejóro la productividad de los obreros en la empresa?; ¿Bajaron las fallas en el área de mantenimiento de la maquinaria y equipos?; ¿Es evidente la importancia de que haya mejoras?; y otras.

El programa de capacitación podría tener éxito en función de las reacciones de los obreros que muestran con el programa realizado. Sin embargo cuando la capacitación no alcanza los resultados deseados, entonces al concluir el programa no habrá conseguido las metas que se trazo.

Con el formulario presentado se evaluará la capacitación que se les aplicó, para poder ver las deficiencias que existen y si el curso esta bien aplicado para realizar mejoras.

### **7.3.3.2 Evaluación del desempeño para medir el rendimiento global del obrero**

La evaluación del desempeño será establecida para calificar al obrero comparando su actuación presente con las mejoras futuras en su trabajo y su desempeño. El proceso de evaluación implicará: establecer la política de trabajo que se pretende implementar, evaluar el desempeño real de los obreros con relación a dicha política y volver a presentar la información al obrero con el propósito de motivarlo para que elimine las deficiencias de su desempeño.

La evaluación del desempeño constituye el proceso por el cual se estima el rendimiento global del obrero.

Este formulario lo realizará el gerente de producción para medir el desempeño y rendimiento del trabajo de los obreros posterior a la capacitación (Ver anexo N° IX).

La evaluación del desempeño a los obreros de la empresa se la realizará en el siguiente rango:

- Excelente            100 - 90
- Muy bueno            80 - 70
- Bueno                70 - 60
- Regular                60 - 50
- Observación    menos de 50

A los obreros que obtengan una calificación menor a 50, se debe de hacer un seguimiento para captar las falencias que tiene en su trabajo y hacer ajustes al mismo.

#### 7.3.4 Retroalimentación

Para lograr que el sistema funcione dentro de determinados parámetros o límites, la retroalimentación nos ayudará a regular la entrada para que la salida se aproxime al patrón establecido.

Parámetros de productividad del obrero, con una producción que actualmente se da:

- Producción mensual                      4500 paquetes de gaseosas
- Productividad                              2.16 paquetes por hombre/ horas

Con la propuesta se pretende obtener resultados más favorables ya que se quiere incrementar la productividad de 150 a 255 paquetes de gaseosas lo que nos muestra los parámetros de producción.

#### 7.4 MODELACIÓN Y SIMULACIÓN DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS

Para demostrar que la propuesta planteada es viable para el incremento de la productividad de la empresa, se realiza una simulación usando el estudio de tiempos y movimientos (Ver Anexo X).

**CUADRO N° 13  
MODELACIÓN Y SIMULACIÓN**

<b>PRIMER TURNO</b>	
<b>PUESTOS</b>	<b>TIEMPOS en Min.</b>
Jarabero	28,30
Maquinista	97,30
Operario	59,70
Etiquetador	22,30
Empaquetador	33,20
<b>TOTAL</b>	<b>240,80</b>

Producción de Botellas	383,00
Tiempo de bot. x min.	1,59

Fuente: Elaboración Propia

Si analizamos el cuadro N° 7, la producción real de la empresa en la gestión 2007 es de 1.07 de botella por minuto.

Sin embargo en la cuadro N° 13, con la simulación, la producción se incrementa a 1,59 de botella por minuto.

En el siguiente cuadro se amplía mas está comparación para tener un mejor enfoque de lo que se quiere demostrar al implementar el sistema de capacitación para los trabajadores del área operativa de producción.

Esta demostración esta basada de acuerdo a la capacidad que tiene la maquinaria para producir ante la producción actual de la empresa y los resultados reales de producción obtenidos de acuerdo a la simulación realizada en la empresa.

**CUADRO N° 14  
DEMOSTRACIÓN DE PRODUCCIÓN**

CAPACIDAD MAQUINARIA vs. PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA CON CAPACITACIÓN							
Capacidad Maquinaria		2007 Sin Capacitación		% DE RENDIMIENTO DE LA EMPRESA	Con Capacitación		% DE RENDIMIENTO DE LA EMPRESA
PRODUCCIÓN	Paquetes	PRODUCCIÓN	Paquetes		PRODUCCIÓN	Paquetes	
Prod. por día	300,00	Prod. por día	150,00	50%	Prod. por día	255,00	85%
Prod. por mes	9.000,00	Prod. por mes	4.500,00		Prod. por mes	7.650,00	
Prod. por año	108.000,00	Prod. por año	54.000,00		Prod. por año	91.800,00	

Fuente: Elaboración Propia

Después de observar esta comparación se puede afirmar que la producción con un sistema de capacitación llega a incrementar en un 35% a la producción anterior de la empresa, y en un 85% ante la capacidad de la maquinaria.

**7.5 VARIACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD CON LA CAPACITACIÓN**

Una vez realizado la simulación de capacitación al personal del área de producción en los tiempos y movimientos empleados en el proceso de producción, cabe destacar que la productividad incrementa considerablemente como muestra la tabla N° 21:

**TABLA N° 21**  
**VARIACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD**

	Paquetes Producidos por año	Trabajadores	Horas de Trabajo x Día	Días Trabajados	Promedio Productividad (paquetes por hombre en horas)	Variación al Promedio Productividad
<b>2006</b>	52.350,00	10	8	312	2,10	0,00
<b>2007</b>	54.000,00	10	8	313	2,16	0,06
<b>2008</b>	68.104,00	10	8	313	2,77	0,61
<b>2009 con Capacitación</b>	91.800,00	10	8	313	3,67	0,90

Fuente: Elaboración Propia

Se observa que entre la gestión 2006 – 2007, existe una variación en el promedio de productividad del 0,06; entre la gestión 2007 – 2008 un 0,61 y por último un 0,90 de variación del 2008 – 2009.

## **7.6 ANÁLISIS DE VIABILIDAD**

### **7.6.1 Viabilidad técnica**

La viabilidad técnica es aquella que responde a la empresa y a sus condiciones actuales para poder implementar la propuesta, y así poder demostrar que no presenta problemas técnicos para implementarla.

La empresa cuenta con las condiciones técnicas requeridas para el curso de capacitación que serán aplicados por Instructores Externos con la supervisión del Jefe de producción y además cuenta con condiciones físicas, material logístico, y recursos suficientes para poder realizar los cursos taller para la capacitación.

## 7.6.2 Viabilidad Económica

La viabilidad económica es aquella que se encarga de ver si conviene económicamente implementar la propuesta. Para verificar que la propuesta es económicamente viable se realiza una relación costo – beneficio.

### 7.6.2.1 Costo de Implementar la Propuesta

El sistema de capacitación que se pretende implementar tiene como costo total aproximado de Bs. 5.672.00 el cual incluye la contratación de un consultor externo, materiales a utilizar y refrigerios.

**CUADRO N° 15  
CÁLCULO DEL COSTO TOTAL DE PROPUESTA**

Programas de Capacitación		COSTO Bs.
Capacitación en la Manipulación del Producto	Curso teórico	1052
	Curso practico	1784
Capacitación en la Manipulación y mantenimiento de la Maquinaria	Curso teórico	1052
	Curso practico	1784
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>5672</b>

Fuente: Elaboración Propia

### 7.6.2.2 Beneficio Económico de la Propuesta

Una vez implantado el sistema de capacitación la empresa incrementará su producción y por consecuencia sus ventas obteniendo un 25% de ganancias.

**CUADRO N° 16**  
**BENEFICIO ECONÓMICO DE LA PROPUESTA**

	<b>SIN PROPUESTA</b>	<b>CON PROPUESTA</b>
Ingreso Por Ventas	1.026.000,00	1.744.200,00
(-) Costo de Producción	678.540,24	1.057.536,00
Utilidad Bruta	347.459,76	686.664,00
(-) Gastos Operativos	99.300,00	99.498,60
(-) Costo de la Propuesta	0,00	5.672,00
Utilidad Operativa	248.159,76	581.493,40
(-) IUE 25%	62.039,94	145.373,35
UTILIDAD NETA	186.119,82	436.120,05
% DE GANANCIA	0,18	0,25

Fuente: Elaboración Propia

Con la información descrita en los dos puntos anteriores se podría calcular la relación costo – beneficio para la propuesta.

**Costo de implementar la propuesta**

Costo de la propuesta                      Bs. 5.672.00.-

Este costo invertido en el sistema de capacitación para la empresa mejora la producción en un 35% más en función a la capacidad de la maquinaria.

**Beneficios de implementar la propuesta**

Ganancia sin propuesta                      0.18%

Ganancia con propuesta                      0.25%

## **7.7 RECOMENDACIONES**

Se recomienda implementar el Sistema de Capacitación en base a lo establecido en nuestra propuesta, ya que se demostró según la simulación que este sistema es factible para la implantación.

Para que, el Sistema de Capacitación ejerza cambios en el futuro de la empresa, se realiza las siguientes recomendaciones para ser consideradas por el Gerente General, Jefe de Producción y Supervisor de la planta:

- Comunicar la política de productividad creada.
- Se de mayor prioridad a los cursos de capacitación, ya que esto generaran mejores niveles de comunicación con los obreros y la relación con los mismos será mas sinérgica, además del mejoramiento continuo en los niveles de producción.
- Se formalice la función de retroalimentación y de control de capacitación como responsabilidad del Jefe de Producción.
- Realizar una evaluación de los cambios en el personal después de la capacitación y generar una política de incentivos.
- Identificar dos veces al año las rutinas no mejoradas y actividades que después de la capacitación volvieron a ser ineficientes, para una nueva capacitación al personal.
- Mejoramiento continuo de los procesos de producción, a través de observación y control de tiempos y movimientos para futuras capacitaciones al personal, por lo menos dos veces al año.

- Se recomienda actualizar los programas de capacitación, para un mejor control de actividades y funciones de los empleados, que debe ser desarrollado por el área de Recursos Humanos.
  
- Considerar que los capacitadores sean expertos en la industria Boliviana y que tengan la capacidad de generar destrezas y habilidades industriales en el sector.



# *BIBLIOGRAFIA*

## BIBLIOGRAFÍA

**ARANDIA SARAVIA**, Lexin R., "Métodos y Técnicas de Investigación y Aprendizaje", Segunda Ed. U.M.S.A., La Paz – Bolivia, 1993.

**ARANDIA SARAVIA**, Lexin R., "Métodos y Técnicas de Investigación y Aprendizaje", Cuarta Edición, Bolivia, 2006.

**AVILA ACOSTA**, Roberto, "Introducción a la Metodología de Investigación", Ediciones RA Lima Perú, 1999.

**CHIAVENATO**, Idalberto, "Administración de Recursos Humanos". Editorial McGraw - Hill. Quinta Edición. México, 2001.

**CHIAVENATO**, Idalberto, "Iniciación a la Administración de la Producción". Editorial McGraw - Hill. Interamericana de México, 1994.

**DESSLER**, Gary Prentice Hall, "Administración de Personal", Sexta Edición.

**FREDD R.**, David, "Conceptos de Administración Estratégica", 5ta. Edición. México, 1997, (datos matriz FODA).

**GRADOS**, Jaime, "Capacitación y Desarrollo de Personal", Editorial Trillas, México.

**McGRAW - HILL**, BIBLIOTECA PRÁCTICA DE NEGOCIOS, "Administración de Operaciones", Tomo II México, 1986.

**McGRAW - HILL**, BIBLIOTECA DE ADMINISTRACIÓN DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA, Tomo 4, México, 1991.

**NAMAKFOROOSH**, Nagui, "Métodos y Técnicas de Investigación y Aprendizaje", Segunda Edición, Ed U.M.S.A., LA Paz – Bolivia.

**PIERRE THIBAUT**, Jean, "Manual de Diagnóstico en la Empresa", Editorial paraninfo, España, 1994.

**PONCE T.** Humberto, "La Matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales", México, 2006.

**RANDALLY VALLE,** Dolan, "Gestión de los Recursos Humanos", Editorial Mc Graw - Hill, España.

**ROMERO BETANCOURT,** Samuel, "La Administración de Personal y su Aplicación Práctica en la Empresa Moderna", Editorial Continental S.A., Primera Edición, México, 1977.

**RODRIGUEZ VALENCIA,** Joaquín, "Administración Moderna de Personal", ECAFSA, Quinta Edición, México, 2000.

**REYES PONCE,** Agustín, "Administración de Personal", Primera Parte, Editorial Limusa, México 1978.

**REYNOLDS LLOYD,** George, "Principios de Macroeconomía", Editorial "el Ateneo", Buenos Aires, 1974.

**S. BUFFA,** Elwood, "Administración y Dirección Técnica de la Producción", Editorial Limusa, México, 1978.

**STEPHEN P.,** Robbins, "Comportamiento Organizacional", Décima Edición, México, 2004.

**SILICEO,** Alfonso, "Capacitación y Desarrollo de personal", Editorial limusa, México.

**ZORRILLA ARENA,** Santiago, "Metodología de la Investigación", Segunda Edición, México, 1992.

**WERTHER,** Willam B. y **KEITH Davis,**"Administración de Personal y Recursos Humanos".



# *ANEXOS*

# ANEXO I

## ENTREVISTA ESTRUCTURADA

La presente entrevista tiene por objeto recabar información acerca de la formación profesional y capacitación de los obreros de la Empresa

Puesto que ocupa \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**1.- ¿Los trabajadores de la empresa recibieron alguna capacitación?**

SI NO

**2.- ¿Se les dio algún curso de capacitación a los obreros?**

SI NO

¿Qué tipo de capacitación?.....

**3.- ¿Considera que con la capacitación los obreros tendrán mayor productividad en su trabajo?**

SI NO

**4.- ¿Actualmente existen programas de capacitación?**

SI NO

**5.- ¿Cree usted que los obreros necesiten capacitación?**

SI NO

¿Por qué?.....

**Gracias por su colaboración**

## ANEXO II

### CUESTIONARIO PARA EL PERSONAL OPERATIVO

El objeto del presente cuestionario es determinar la base para el diseño de un Sistema de Capacitación para Incrementar la Productividad de la Empresa

Puesto que ocupa: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

#### MARQUE CON UNA X LA OPCIÓN CORRECTA

1) ¿Durante el tiempo que trabaja en la empresa recibió alguna capacitación?

SI

NO

2) ¿Tiene algún nivel de especialización?

SI

NO

3) ¿Alguna vez se le aplico programas de capacitación?

SI

NO

4) ¿Cuántas veces lo enviaron a algún curso de capacitación para que realice mejor su trabajo?

Una vez

Todo el tiempo

Dos veces

Nunca

5) ¿Se le aplico alguna evaluación de desempeño al trabajo que realiza?

SI

NO

6) **¿Existe rotación en su puesto de trabajo?**

SI

NO

**Si su respuesta es si marque con una X en que nivel cree que existe rotación:**

Constante

Media

Alta

Baja

7) **¿Cuando ingresó a trabajar a la fábrica, lo capacitaron en el manejo de la maquinaria y los equipos?**

SI

NO

8) **¿En caso de haber recibido capacitación, considera que esa capacitación que recibió en la empresa para realizar su trabajo de manera óptima, es suficiente?**

SI

NO

9) **¿Alguna vez han evaluado el curso de capacitación al que lo enviaron?**

SI

NO

10) **¿Conoce usted el manejo de la maquinaria?**

SI

NO

11) **¿Tiene dificultades en el manejo de los equipos?**

SI

NO

12) **¿Considera que el nivel de producción al que ha llegado en la planta es el máximo nivel al que se puede alcanzar, o cree que puede mejorar con su esfuerzo?**

5%	<input type="checkbox"/>	10%	<input type="checkbox"/>	5%	<input type="checkbox"/>	40%	<input type="checkbox"/>
50%	<input type="checkbox"/>	70%	<input type="checkbox"/>	90%	<input type="checkbox"/>	100%	<input type="checkbox"/>

13) **¿Cree usted que produce lo óptimo en horas de trabajo?**

SI NO

14) **¿Cree que la capacitación es importante, para mejorar los niveles de desempeño en su trabajo?**

SI NO

15) **¿Considera que la capacitación es importante para poder incrementar la productividad?**

SI NO

***Gracias por su colaboración***

### ANEXO III

#### PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA (Gestión 2006)

DESCRIPCIÓN	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL	PROM
PRODUCCIÓN (PAQUETES DE 6 UNIDADES)	3.200	3.500	3.700	4.100	4.300	3.800	3.050	4.800	5.100	5.400	5.600	5.800	52.350,00	4.362,50
TRABAJADORES	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
HORAS DE TRABAJO X DIA	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
DIAS TRABAJADOS	26	24	27	25	27	26	26	27	26	26	26	26	312,00	26,00
PRODUCTIVIDAD (PAQUETES POR HOMBRE EN HORAS)	1,54	1,82	1,71	2,05	1,99	1,83	1,47	2,22	2,45	2,60	2,69	2,79	25,16	2,10

Elaboración: Propia

Fuente: "UPPER DRINKS" S.R.L.

## ANEXO IV

### PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA (Gestión 2007)

DESCRIPCIÓN	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL	PROM
PRODUCCIÓN (PAQUETES DE 6 UNIDADES)	3.700	3.800	3.900	3.900	4.100	4.500	4.300	4.300	4.800	5.100	5.700	5.900	54.000,00	4.500,00
TRABAJADORES	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
HORAS DE TRABAJO X DIA	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
DIAS TRABAJADOS	27	24	27	25	27	26	26	27	25	27	26	26	313,00	26,08
PRODUCTIVIDAD ( PAQUETES POR HOMBRE EN HORAS)	1,71	1,98	1,81	1,95	1,90	2,16	2,07	1,99	2,40	2,36	2,74	2,84	25,91	2,16

Elaboración: Propia  
Fuente: "UPPER DRINKS" S.R.L.

## ANEXO V

### TIEMPOS Y MOVIMIENTOS (Gestión 2008)

Hoja: 1	hojas 1	Fecha:					
Operación: JARABERO Primer Turno				Parte N°			
Nombre del Operario:				Nombre de la Parte:			
Observador:				Cambio:			
Empezó:	Terminó:	Unidades Terminadas:		Tiempo en Minutos:			
	ELEMENTOS	1er Día	2do Día	3er Día	TOTAL	CLASIFICACIÓN	TIEMPO NORMAL
1	Toma de materia prima para preparación del 1er jarabe	0,33	0,34	0,30	0,32	70%	0,23
2	Pesado de ingredientes químicos	6,10	6,08	5,56	5,91	110%	6,50
3	Coloca ingredientes químicos al recipiente	0,40	0,36	0,30	0,35	60%	0,21
4	Mezcla de ingredientes químicos	4,56	5,02	5,80	5,13	120%	6,15
5	Lleva la mezcla al tanque	1,45	1,38	1,58	1,47	80%	1,18
6	Echa la mezcla al tanque	1,49	1,36	1,45	1,43	100%	1,43
7	Trae el azúcar del almacén	5,25	4,58	5,09	4,97	90%	4,48
8	Echa el azúcar al tanque	1,06	1,15	1,13	1,11	100%	1,11
9	Regresa al laboratorio para preparación del 2do jarabe	0,27	0,33	0,35	0,32	60%	0,19
10	Verificación de válvulas abiertas del agua	0,43	0,41	0,36	0,40	90%	0,36
11	Observación del funcionamiento de la máquina de tratamiento del agua	4,30	4,50	5,18	4,66	80%	3,73
							25,57

Fatiga Personal	10,00%
Demoras	5,00%
Holguras	15,00%

Total tiempo normal	25,57
Tiempo de Holguras	15,00%
	29,41

## ANEXO VI

### FORMULARIO DE DETECCIÓN DE NECESIDADES

1. Empresa:			2. Área :			
3. Apellidos y Nombres :			4. Cargo :			
5. Frecuencia con que evalúa al Trabajador			Muy Frecuente _ Frecuente _ Poco frecuente _			
<b>DATOS DEL EMPLEADO</b>						
6- Apellido y Nombre			7- Cédula de Identidad:			
8- Cargo en el que desempeña:			9- Nivel del cargo:		Adm.	
10- Fecha de Ingreso:		11- Antigüedad en el cargo actual:				
<b>12- Nivel Educativo</b>						
Nivel	Finalizó		Titulo Obtenido y/o ha Obtener	Estudiando		
	Sí	No		Sí	No	
Primaria						
Secundaria						
Técnico Medio						
Técnico Superior						
Universitario						
Post – Grado						
13- Ha sido objeto de una Evaluación de Eficiencia:				Sí	No	
Fecha de su última evaluación:	Resultado obtenido:	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Deficiente
<b>14- Conocimiento sobre la empresa "UPPER DRINKS" S.R.L.</b>						
Aspecto	Sí	Poco	No	Observaciones		
a) Estructura organizativa de la						
b) Políticas de la empresa						
c) Misión, visión, metas y objetivos						
d) Normas y Procedimientos de la						
e) Reglamentos, leyes, convenios de						
f) Conocimiento de las Cláusulas						
g) Estructura organizativa de su						
h) Objetivos y metas de su área						
i) Programas que se realizan en						
<b>15- Entrenamiento recibido desde su ingreso a la empresa</b>						
Denominación de la Actividad	Instructor y/o Institución	Periodo				
		Fecha	Duración			

16- Principales funciones o tareas que realiza		Nivel de Dominio				
		Exelente	Bueno	Regular	Deficiente	
17- Competencias						
Competencias	Exelente	Bueno	Regular	Deficiente	No Aceptable	
Orientación de Servicio: Capacidad para						
Establecimiento de Relaciones. Capacidad de						
Trabajo en Equipo. Capacidad de trabajar						
Dirección de Personas. Capacidad de confiar						
Pensamiento analítico: Capacidad de						
Conocimiento y Experiencia: Capacidad para						
Motivación por el Logro. Preocupación por						
Delegar Responsabilidades. Capacidad de						
Desarrollo de Personal. Capacidad de						
18- Necesidades de Entrenamiento detectadas de acuerdo con las competencias.						
Necesidades Detectadas.						
Entrenamiento Sugerido	Prioridad				Horario	
	1ra	2da	3ra	4ta	Hora de Trabajo	Fuera de Trabajo
20- Observaciones						

## ANEXO VII

### TEST DE DESARROLLO DE CAPACIDADES A LOS OBREROS

#### TEST PARA OBREROS

##### I. DATOS GENERALES

Nombre del Empleado: .....

Cargo / Nivel: .....

Tiempo trabajo: .....

Fecha: .....

Esta prueba tiene como objetivo medir como están los parámetros de su negocio en el área de producción.

##### 1. Planeación de la producción

- A) Las actividades de producción son planeadas permanentemente
- B) En algunas ocasiones se planean las actividades de producción
- C) No se lleva a cabo ningún tipo de planeación

##### 2. Proceso de producción o de servicios

- A) Es lógico y funcional
- B) En ocasiones presenta cuellos de botella
- C) Frecuentemente presenta problemas y es deficiente

##### 3. Control de procesos

- A) Se tienen medios de control en los procesos
- B) Se cuenta con algunos medios de control en los procesos
- C) Se carecen de medios de control en los procesos

**4. Control de calidad**

- A) El producto se apega a las especificaciones del cliente
- B) El producto se apega a algunas especificaciones del cliente
- C) El producto no se apega a las especificaciones del cliente

**5. Costos de producción**

- A) Los estima con base a un sistema de costos
- B) No siempre aplica un sistema de costos
- C) Estima los costos con base a la experiencia e intuición

**6. Registro de almacén**

- A) Permanentemente se registran las entradas y salidas de almacén
- B) Ocasionalmente se registran las entradas y salidas de almacén
- C) No se lleva a cabo ningún tipo de registro

**7. Administración de los inventarios**

- A) Determina los máximos y mínimos con base a un sistema de inventarios
- B) Ocasionalmente determina los máximos y mínimos
- C) No se determinan de ninguna manera

**8. Proveedores de materia prima**

- A) Se tiene una cartera de proveedores tomando en cuenta la calidad, oportunidad y precio de la materia prima
- B) Se tiene una cartera de proveedores con un análisis parcial de calidad, oportunidad y precio
- C) No se tiene una cartera de proveedores

**9. Espacio en las áreas de trabajo**

- A) El espacio de las áreas de trabajo se considera suficiente
- B) Se presentan algunas limitaciones de espacio en las áreas de trabajo
- C) El espacio es insuficiente para elaborar adecuadamente las labores

**10. Seguridad en el área de trabajo**

- A) Cumple con las normas de seguridad requeridas, según el giro de la empresa
- B) Cumple con algunas normas de seguridad requeridas, según el giro de la empresa
- C) Carece de normas de seguridad

**11. Capacidad de la maquinaria y equipo**

- A) Su aprovechamiento es superior al 60%
- B) Se aprovecha entre el 40% y 60%
- C) Su aprovechamiento es menor al 40%

**12. Maquinaria y equipo**

- A) Es suficiente y con tecnología adecuada
- B) Es suficiente pero no adecuada o bien, es adecuada pero no suficiente
- C) No es suficiente ni adecuada

**13. Mantenimiento**

- A) Se cuenta con un programa de mantenimiento y se lleva a cabo
- B) El equipo recibe mantenimiento mínimo necesario para operar
- C) El mantenimiento es únicamente correctivo

Cada pregunta con una A le da 2 puntos de calificación a su negocio. Una letra B le proporciona 1 punto, y una C no suma nada. El total de puntos para obtener en este test de producción de su empresa es de 26 puntos. A parte de conocer como está su negocio en esta área, usted conocerá que aspectos debe fortalecer para que su negocio crezca.

***Gracias por su colaboración***

## ANEXO VIII

### FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE CAPACITACIÓN

**PROPÓSITO:** Los siguientes factores evalúan el valor general de esta experiencia de capacitación.

1. ¿Cómo piensa que estuvo el programa de capacitación?  
( marque uno)

Excelente                  Muy bueno                  Bueno                  Regular

2. ¿Piensa que es necesario el programa de capacitación para mejorar la productividad de trabajo?

Si                  No                  No sé

3. ¿Le gustaría que este programa se realice con mas frecuencia?

Si                  No                  No sé

4. Califique las siguientes cualidades del programa.

	1	2	3	4	5
a) Más prácticas	.....	.....	.....	.....	.....
b) Mejor enseñanza	.....	.....	.....	.....	.....
c) Ideas nuevas obtenidas	.....	.....	.....	.....	.....
d) Útil para su trabajo	.....	.....	.....	.....	.....
e) Relevancia para su trabajo	.....	.....	.....	.....	.....

- |   |       |       |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| f) Buen uso del tiempo                        | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| g) Mantuvo su interés                         | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| h) Claro, comprensible                        | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| i) Organización del evento                    | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| j) Claridad de la explicación del instructor. | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |

**COMENTARIOS:**

5. Señale la utilidad que piensa tuvo el curso taller

- |  | <b>Necesario</b> | <b>Deseable</b> | <b>Innecesario</b> |
|--|------------------|-----------------|--------------------|
| a) Hablar con los participantes en el taller para compartir experiencias después de aplicar las ideas. | .....            | .....           | .....              |
| b) Posibilidad de consultar al instructor si se presentara un problema.                                | .....            | .....           | .....              |
| c) Taller que es muy importante para el proceso.   | .....            | .....           | .....              |
| d) Informar a mis superiores lo que he aprendido aquí.   | .....            | .....           | .....              |
| e) Otros   | .....            | .....           | .....              |

**Gracias por su colaboración**

## ANEXO IX

### FORMULARIO DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

#### EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

##### I. DATOS GENERALES

Nombre del Empleado: .....

Cargo / Nivel: .....

Tiempo trabajo: .....

Domicilio: .....

Fecha: .....

##### II. MOTIVO DE REVISIÓN

Anual	Promoción	Desempeño insatisfactorio
Meritos	Fin del periodo de prueba	Otros

Fecha del desempeño del trabajo realizado: .....

Fecha de la evaluación: .....

Fecha programa para la evaluación: .....

##### INSTRUCCIONES

- Evalúe con cuidado el desempeño laboral del empleado
- Anote una señal en un cuadro para indicar el desempeño del empleado
- Marque N/A si no es aplicable.

##### IDENTIFICACION DE LAS ESTIMACIONES

**Sobresaliente (S):** Desempeño excepcional en todas las áreas y reconocible como muy superior al de otros.

**Muy bueno (MB):** Resultados claramente superiores en la mayor parte de los requisitos. Desempeño de alta calidad y logrado en forma consistente.

**Bueno (B):** Grado de desempeño competente y confiable. Cumple con las normas de desempeño.

**Requiere mejorar (R):** Desempeño deficiente en ciertas áreas. Necesita mejorar.

**Insatisfactorio (I):** Resultados inaceptables en general y que requieren mejoría en seguida. No se debe dar un aumento por méritos a las personas.

**No calificado(N):** No es aplicable o es demasiado pronto para calificar.

FACTORES GENRALES	ESCALA DE ESTIMACIÓN	DETALLES SUSTENTADORES O COMENTARIOS
-------------------	----------------------	--------------------------------------

**1. Calidad:** La exactitud, cumplimiento y aceptabilidad del trabajo realizado:

S .....	100 – 90	Puntos	_____
MB .....	90 – 80	<input style="width: 60px; height: 40px;" type="text"/>	_____
B .....	80 – 70		_____
R .....	70 – 60		_____
I .....	menos de 60		_____

**2. Productividad:** La cantidad y eficiencia del producto producido dentro de un plazo determinado.

S .....	100 – 90	Puntos	_____
MB .....	90 – 80	<input style="width: 60px; height: 40px;" type="text"/>	_____
B .....	80 – 70		_____
R .....	70 – 60		_____
I .....	menos de 60		_____

**3. Conocimientos de trabajo:** Las habilidades y la información práctica en el trabajo.

S .....	100 – 90	Puntos	_____
MB .....	90 – 80	<input style="width: 60px; height: 40px;" type="text"/>	_____
B .....	80 – 70		_____
R .....	70 – 60		_____
I .....	menos de 60		_____

**4. Confiabilidad:** el grado en que se puede depositar confiabilidad en un empleado en el sentido de que terminará sus tareas y les dará seguimiento.

S	.....	100 – 90	Puntos	_____
MB	.....	90 – 80	<input type="text"/>	_____
B	.....	80 – 70		_____
R	.....	70 – 60		_____
I	.....	menos de 60		_____

**5. Disponibilidad:** la medida en que el empleado es puntual, observa los tiempos señalados para descansar.

S	.....	100 – 90	Puntos	_____
MB	.....	90 – 80	<input type="text"/>	_____
B	.....	80 – 70		_____
R	.....	70 – 60		_____
I	.....	menos de 60		_____

**6. Independencia:** El grado en el que el trabajador es realizado con poca supervisión o ninguna.

S	.....	100 – 90	Puntos	_____
MB	.....	90 – 80	<input type="text"/>	_____
B	.....	80 – 70		_____
R	.....	70 – 60		_____
I	.....	menos de 60		_____

**Gracias por su colaboración**

## ANEXO X

### SIMULACIÓN DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS

Hoja: 1		hojas 1		Fecha:			
Operación: JARABERO: Primer Turno		Parte N°					
Nombre del Operario:		Nombre de la Parte:					
Observador:		Cambio:					
Empezó:		Terminó:		Unidades Terminadas:		Tiempo en Minutos:	
	ELEMENTOS	1er Día	2do Día	3er Día	TOTAL	CLASIFICACIÓN	TIEMPO NORMAL
1	Toma de materia prima para preparación del 1er jarabe	0,41	0,38	0,36	0,38	70%	0,27
2	Pesado de ingredientes químicos	6,18	6,16	5,57	5,97	110%	6,57
3	Coloca ingredientes químicos al recipiente	0,52	0,50	0,48	0,50	60%	0,30
4	Mezcla de ingredientes químicos	4,41	4,38	4,36	4,38	120%	5,26
5	Lleva la mezcla al tanque	1,47	1,47	1,45	1,46	80%	1,17
6	Echa la mezcla al tanque	1,47	1,46	1,38	1,44	100%	1,44
7	Trae el azúcar del almacén	4,54	4,52	4,49	4,52	90%	4,07
8	Echa el azúcar al tanque	1,29	1,28	1,27	1,28	100%	1,28
9	Regresa al laboratorio para preparación del 2do jarabe	0,48	0,46	0,45	0,46	60%	0,28
10	Verificación de válvulas abiertas del agua	0,52	0,48	0,45	0,48	90%	0,44
11	Observación del funcionamiento de la maquina de tratamiento del agua	4,46	4,43	4,41	4,43	80%	3,55
							24,61

Fatiga Personal	10,00%
Demoras	5,00%
Holguras	15,00%

<b>Total tiempo normal</b>	<b>24,61</b>
Tiempo de Holguras	15,00%
	28,30

## ANEXO XI

### TABLA RESUMEN DE PEDIDOS DE PRODUCTOS GESTIÓN 2007

MESES	Cantidad Requerida	Cantidad Vendida	Entregas no Cubiertas En Paq.
Enero	7030	3700	3330
Febrero	7334	3800	3534
Marzo	7605	3900	3705
Abril	7566	3900	3666
Mayo	8289	4100	4189
Junio	9025	4500	4525
Julio	8096	4300	3796
Agosto	8175	4300	3875
SepTiembre	9128	4800	4328
Octubre	9408	5100	4308
Noviembre	10830	5700	5130
Diciembre	11221	5900	5321
<b>TOTAL</b>	<b>103707</b>	<b>54000</b>	<b>49707</b>
Mensual	8642,25	4500	4142,25
Diario	288,075	150	138,075

<b>Prod Maquina</b>	<b>300</b>	<b>9000</b>	<b>100%</b>
Producc Anual de la Em	150	4500	50%
Pedidos	288	8640	96,00%
Con Capacitacion	255	7650	85,00%

## ANEXO XII

### PLANILLA DE PEDIDOS DE PRODUCTOS MES JULIO 2007

Fecha	Cantidad Requerida en Paq. Día	Sabor Requerido en Paquetes				TOTAL Paq.	Entregas Realizadas en Paq.				Total Entregas en Paq.	Entregas no Cubiertas En Paq.
		Cola	Agua de Mesa	Naranja	Limón		Cola	Agua de Mesa	Naranja	Limón		
02/07/2008	362	228	69	38	27	362	114	36	24	18	192	-170
03/07/2008	369	229	71	40	29	369	116	37	26	17	196	-173
04/07/2008	367	236	70	42	19	367	115	39	23	18	195	-172
05/07/2008	363	233	66	38	26	363	112	41	21	19	193	-170
06/07/2008	362	235	71	37	19	362	113	36	23	20	192	-170
09/07/2008	356	222	72	36	26	356	111	35	25	18	189	-167
10/07/2008	371	231	73	38	29	371	114	39	27	17	197	-174
11/07/2008	376	235	72	36	31	376	116	36	26	20	200	-176
12/07/2008	378	236	72	41	27	378	118	40	23	19	200	-176
13/07/2008	378	234	77	42	25	378	117	39	24	20	200	-178
16/07/2008	363	228	68	37	30	363	112	37	25	19	193	-170
17/07/2008	367	229	69	38	31	367	115	36	26	18	195	-172
18/07/2008	356	225	64	41	26	356	113	40	29	21	203	-153
19/07/2008	363	231	70	38	24	363	119	35	22	17	193	-170
20/07/2008	381	242	74	39	26	381	114	34	23	20	191	-180
23/07/2008	360	227	68	37	28	360	117	35	22	15	189	-171
24/07/2008	371	228	75	41	27	371	116	36	23	22	197	-174
25/07/2008	371	235	75	39	22	371	115	37	25	20	197	-174
28/07/2008	367	231	76	41	19	367	114	38	25	18	195	-172
27/07/2008	369	232	69	42	26	369	110	39	27	19	195	-174
30/07/2008	368	231	71	38	28	368	113	38	25	20	196	-172
31/07/2008	380	235	75	41	29	380	116	41	24	21	202	-178
<b>TOTAL DE PEDIDOS AL MES</b>	<b>8096</b>	<b>5093</b>	<b>1567</b>	<b>862</b>	<b>574</b>	<b>8096</b>	<b>2520</b>	<b>826</b>	<b>538</b>	<b>416</b>	<b>4300</b>	<b>-3796</b>



La Paz, 25 de enero de 2008

Señor:

Renato Pucci

**ASOCIACIÓN DE EMBOTELLADORAS  
DE BEBIDAS GASEOSAS**

Presente.-

Señor Pucci:

Mediante la presente hacemos llegar a usted un cordial saludo y al mismo tiempo desearle éxito en sus funciones diarias.

El motivo de la presente es para ponerle a conocimiento suyo, que somos egresadas de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Mayor de San Andrés, y tenemos conocimiento que dicha asociación centraliza información a cerca de producción, ventas y posiciones en el mercado de las distintas empresas que conforman dicha asociación, por lo expuesto solicitamos a usted una entrevista para poder tener mas conocimiento acerca del requerimiento planteado, pedimos a usted que pueda confirmarnos nuestra solicitud a los teléfonos:

Roxana Rivera 72584798 – 2486208

Paola Gonzáles 72510275

Agradeciéndole de antemano su cooperación saludamos a usted:

Atentamente,

  
Roxana Rivera  
CI 5972871 Lp.

  
21/01/08

  
Paola Gonzales  
CI 4804762 Lp.

Lic. Per.

FCEF. ADM. CIT. N°166/08  
Febrero 6, 2008

Señor  
Renato Pucci S.  
GERENTE GENERAL  
ASOCIACION DE EMBOTELLADORES  
DE BEBIDAS GASEOSAS DE LA PAZ  
Presente.-

Señor GERENTE:

*Por intermedio de la presente comunico a usted que una de las modalidades de graduación es Trabajo Dirigido, en la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Mayor de San Andrés, como parte de la investigación, los estudiantes requieren información en distintas instituciones.*

*En este sentido me permito molestar su atención con el propósito de solicitar a su distinguida institución proporcionarles la información necesaria a las siguientes estudiantes de esta Carrera, a objeto de que realicen el indicado trabajo:*

- ⇒ ROXANA RIVERA
- ⇒ PAOLA GONZALES

*Sin otro particular, reciba las atenciones de,*



**MSc. Jorge R. Riveros Salazar**  
**DIRECTOR**  
**CARRERA ADMINISTRACION DE EMPRESAS**  
**U.M.S.A.**

La Paz, 28 de julio de 2008

Señor:  
Lic. ADM. Fernando Illanes  
**GERENTE ADMINISTRATIVO**  
Presente.-

**Ref.** Solicitud de autorización para desarrollar la  
Simulación de Tiempos y Movimientos a los obreros.

Señor Illanes:

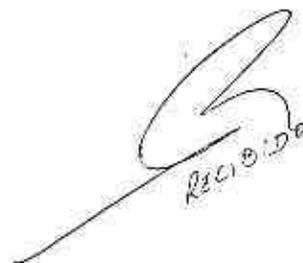
Con la finalidad de verificar que, la utilización del Método de Tiempos y Movimientos permitirá el incremento de la productividad de la empresa, solicitamos a usted pueda autorizarnos para llevar a cabo este método.

Contando de antemano con una respuesta afirmativa nos despedimos de usted con toda atención,

  
Roxana Rivera Enriquez  
**PASANTE**

  
Paola Gonzales Pérez  
**PASANTE**

Cc. Pers.  
EMP.UD

  
RECIBIDO